

EDITOR :

Niken Pujirahayu, S. Hut., MP., Ph.D

Dr. Basrudin, SP., M.Si

The background of the cover is an aerial photograph showing a dense urban skyline with various skyscrapers and buildings. In the foreground, there is a vast, lush green park with many trees, creating a clear contrast between nature and urban development.

# KESEHATAN LINGKUNGAN PEMUKIMAN DAN PERKOTAAN

Siti Rabbani Karimuna | Normila | Yona Palin T. | Desi Aryani | Haidina Ali  
Yasnani | Subagiyono | Andi Meinar Dwi Rantisari | Heriasman | Bromo Kusumo Achmad  
Sabarina Elfrida Manik | Khambali | Ruslin Hasan | Miftah Tri Abadi

# KESEHATAN LINGKUNGAN

## PEMUKIMAN DAN PERKOTAAN

Buku Kesehatan Lingkungan Permukiman dan Perkotaan terdiri dari 14 bab dengan topik yang dibahas adalah:

Bab 1 Pengantar Kesehatan Lingkungan Permukiman dan Perkotaan

Bab 2 Syarat-Syarat Rumah Sehat

Bab 3 Dampak Pemenuhan Syarat-Syarat Rumah Sehat terhadap Kesehatan

Bab 4 Perkembangan Kota dan Permasalahan Lingkungan Perkotaan

Bab 5 Masalah Kesehatan Lingkungan Permukiman Perkotaan dan Pengendaliannya

Bab 6 Jenis Permukiman

Bab 7 Kesehatan Permukiman

Bab 8 Determinan Kota Sehat

Bab 9 Tata Kota

Bab 10 Kota Sehat dan Peranan Stakeholder

Bab 11 Upaya Kesehatan Perkotaan

Bab 12 Hutan Kota

Bab 13 Pengelolaan Sampah Daerah Permukiman

Bab 14 Aspek Perencanaan Permukiman Baru



**eureka**

media aksara

Anggota IKAPI  
No. 225/UTE/2021

☎ 0858 5343 1992

✉ [eurekamediaaksara@gmail.com](mailto:eurekamediaaksara@gmail.com)

📍 Jl. Banjaran RT.20 RW.10

Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-120-464-6



9

786231

204646

# KESEHATAN LINGKUNGAN PEMUKIMAN DAN PERKOTAAN

Siti Rabbani Karimuna, S.KM., M.P.H.

Normila, S.KM., M.KL.

Yona Palin T, S.KM., S.E., M.Kes.

Desi Aryani, AMAK., S.E., M.A.

Haidina Ali, S.ST., S.Kep., M.Kes.

Yasnani, S.Si., M.Kes.

Subagiyono, S.Sos., S.KM., M.Si.

Andi Meinar Dwi Rantisari, S.KM., M.Kes.

Heriasman, S.T., M.T.

Bromo Kusumo Achmad, S.KM., M.Kes.

Sabarina Elfrida Manik, S.KM., M.Pd.

Dr. Khambali, S.T., MPPM.

Ruslin Hasan, S.Pd., M. Kes.

drg. Miftah Tri Abadi, M.Kes.



**eureka**  
**media aksara**

**PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA**

# KESEHATAN LINGKUNGAN PEMUKIMAN DAN PERKOTAAAN

**Penulis** : Siti Rabbani Karimuna, S.KM., M.P.H.  
Normila, S.KM., M.KL.  
Yona Palin T, S.KM., S.E., M.Kes.  
Desi Aryani, AMAK., S.E., M.A.  
Haidina Ali, S.ST., S.Kep., M.Kes.  
Yasnani, S.Si., M.Kes.  
Subagiyono, S.Sos., S.KM., M.Si.  
Andi Meinar Dwi Rantisari, S.KM., M.Kes.  
Heriasman, S.T., M.T,  
Bromo Kusumo Achmad, S.KM., M.Kes.  
Sabarina Elfrida Manik, S.KM., M.Pd.  
Dr. Khambali, S.T., MPPM.  
Ruslin Hasan, S.Pd., M. Kes.  
drg. Miftah Tri Abadi, M.Kes.

**Editor** : Niken Pujirahayu, S. Hut., M.P., Ph.D.  
Dr. Basrudin, S.P., M.Si.

**Desain Sampul** : Eri Setiawan

**Tata Letak** : Nur Cholifatun Nisa

**ISBN** : 978-623-120-464-6

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, FEBRUARI 2024**  
**ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH**  
**NO. 225/JTE/2021**

## **Redaksi:**

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari  
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekaediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2024

**All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah ﷻ karena berkat dan rahmat hidayah-Nya buku ini telah disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini telah dibuat oleh beberapa orang penulis yang memiliki bidang ilmu kesehatan lingkungan. Buku ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dan tuntutan sesuai perkembangan kesehatan lingkungan, permukiman dan perkotaan pada masa kini.

Kehadiran buku Kesehatan Lingkungan, Permukiman dan Perkotaan ini memberikan pengetahuan tentang konsep kesehatan lingkungan permukiman dan perkotaan, kebijakan pemerintah terkait lingkungan pemukiman, syarat-syarat rumah sehat, dampak pemenuhan syarat-syarat rumah sehat terhadap kesehatan, perkembangan kota dan permasalahan lingkungan perkotaan, masalah kesehatan lingkungan pemukiman perkotaan dan pengendaliannya, kesehatan pemukiman, determinan kota sehat, tata kota, kota sehat dan peranan stakeholder, upaya kesehatan perkotaan, hutan kota, pengelolaan sampah daerah pemukiman dan aspek perencanaan permukiman baru.

Buku ini disusun dengan harapan dapat membantu mahasiswa, dosen dan masyarakat dalam mencari referensi terkait Kesehatan Lingkungan, Permukiman dan Perkotaan serta dapat menjawab tantangan maupun persoalan dalam sistem pengajaran, baik di tingkat universitas maupun sejenisnya.

Buku Kesehatan Lingkungan Permukiman dan Perkotaan terdiri dari 14 bab dengan topik yang dibahas adalah:

Bab 1 Pengantar Kesehatan Lingkungan Permukiman dan Perkotaan

Bab 2 Syarat-Syarat Rumah Sehat

Bab 3 Dampak Pemenuhan Syarat-Syarat Rumah Sehat terhadap Kesehatan

Bab 4 Perkembangan Kota dan Permasalahan Lingkungan Perkotaan

- Bab 5 Masalah Kesehatan Lingkungan Pemukiman Perkotaan dan Pengendaliannya
- Bab 6 Jenis Permukiman
- Bab 7 Kesehatan Pemukiman
- Bab 8 Determinan Kota Sehat
- Bab 9 Tata Kota
- Bab 10 Kota Sehat dan Peranan Stakeholder
- Bab 11 Upaya Kesehatan Perkotaan
- Bab 12 Hutan Kota
- Bab 13 Pengelolaan Sampah Daerah Pemukiman
- Bab 14 Aspek Perencanaan Permukiman Baru

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Untuk kualitas yang baik dan para pembaca juga merasa puas maka saran dan masukan yang membangun sangat kami harapkan

Terimakasih penulis ucapkan terhadap semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian buku ini, terutama kepada pihak yang telah membantu terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat memberdikan manfaat untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang Sehat.

Kendari, Februari 2024

Tim Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>	
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>	
<b>BAB 1</b>	<b>PENGANTAR KESEHATAN LINGKUNGAN</b>	
	<b>PEMUKIMAN DAN PERKOTAAN</b> .....	<b>1</b>
	A. Pendahuluan .....	1
	B. Definisi Pemukiman dan Perumahan.....	3
	C. Ruang Lingkup Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Pada Pemukiman .....	6
	D. Tujuan Perumahan dan Pemukiman .....	6
	E. Fungsi Perumahan.....	7
	F. Aspek Kesehatan Lingkungan Pemukiman.....	7
	DAFTAR PUSTAKA .....	10
<b>BAB 2</b>	<b>SYARAT RUMAH SEHAT</b> .....	<b>11</b>
	A. Pendahuluan .....	11
	B. Perumahan.....	12
	C. Ventilasi yang Baik .....	18
	D. Pencahayaan yang Memadai .....	19
	E. Keamanan dan Keselamatan.....	21
	F. Kualitas Udara Dalam Ruangan.....	23
	DAFTAR PUSTAKA .....	26
<b>BAB 3</b>	<b>DAMPAK PEMENUHAN SYARAT-SYARAT</b>	
	<b>RUMAH SEHAT TERHADAP KESEHATAN</b> .....	<b>27</b>
	A. Pendahuluan .....	27
	B. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kondisi Rumah Sehat .....	29
	C. Dampak Rumah Sehat .....	30
	D. Upaya Masyarakat dalam Peningkatan Kualitas Rumah Sehat .....	35
	DAFTAR PUSTAKA .....	37
<b>BAB 4</b>	<b>PERKEMBANGAN KOTA DAN</b>	
	<b>PERMASALAHAN LINGKUNGAN</b>	
	<b>PERKOTAAN</b> .....	<b>38</b>
	A. Pendahuluan .....	38
	B. Urbanisasi .....	39

	C. Pengertian Kota .....	41
	D. Pengertian Perkotaan.....	42
	E. Permasalahan Lingkungan Perkotaan.....	44
	F. Pencegahan Dampak Lingkungan Perkotaan .....	46
	DAFTAR PUSTAKA.....	49
<b>BAB 5</b>	<b>MASALAH KESEHATAN LINGKUNGAN PERKOTAAN DAN PENGENDALIANNYA .....</b>	<b>50</b>
	A. Perkotaan dan Lingkungan.....	50
	B. Perumahan dan Pemukiman .....	53
	C. Kriteria Lokasi Perumahan .....	56
	D. Faktor-Faktor Pendorong Perkembangan Perumahan .....	57
	E. Pola Spasial .....	60
	DAFTAR PUSTAKA.....	67
<b>BAB 6</b>	<b>JENIS PEMUKIMAN .....</b>	<b>68</b>
	A. Definisi Pemukiman .....	68
	B. Unsur-Unsur Pemukiman.....	72
	C. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemukiman .....	72
	D. Persyaratan Pemukiman .....	73
	E. Jenis-Jenis Pemukiman .....	74
	DAFTAR PUSTAKA.....	94
<b>BAB 7</b>	<b>KESEHATAN PEMUKIMAN .....</b>	<b>96</b>
	A. Pendahuluan .....	96
	B. Sanitasi .....	100
	C. Syarat Sehat Lingkungan Pemukiman .....	102
	DAFTAR PUSTAKA.....	108
<b>BAB 8</b>	<b>DETERMINAN KOTA SEHAT .....</b>	<b>109</b>
	A. Pendahuluan .....	109
	B. Sejarah Perkembangan Kota Sehat .....	111
	C. Konsep Dasar Kota Sehat .....	114
	D. Indikator dan Tatanan Kota Sehat .....	116
	E. Determinan Sosial Kesehatan .....	117
	F. Determinan Sosial untuk Pembangunan Kota Sehat Berkelanjutan.....	118
	DAFTAR PUSTAKA.....	122

<b>BAB 9</b>	<b>TATA KOTA.....</b>	<b>125</b>
	A. Konsep Tata Kelola Perkotaan.....	125
	B. Perencanaan Tata Kota dengan Lingkungan yang Sehat .....	134
	C. Pengaruh Tata Kota terhadap Kesehatan Masyarakat .....	141
	DAFTAR PUSTAKA .....	147
<b>BAB 10</b>	<b>PERAN STAKEHOLDER .....</b>	<b>148</b>
	A. Pendahuluan .....	148
	B. Konsep Kota Sehat.....	149
	C. Faktor-Faktor Kesehatan Lingkungan dalam Kota.....	151
	D. Peran Stakeholder Dalam Mewujudkan Kota Sehat .....	153
	E. Tinjauan Kesehatan Lingkungan di Kota.....	155
	F. Kolaborasi Antara Pemerintah, Masyarakat Dan Sektor Swasta .....	156
	G. Inovasi Dan Solusi .....	157
	H. Tantangan Dan Hambatan Dalam Implementasi Kota Sehat .....	159
	I. Studi Kasus (Pengalaman Kota-Kota Yang Sukses).....	160
	J. Kesimpulan Dan Rekomendasi Untuk Masa Depan .....	163
	DAFTAR PUSTKA .....	166
<b>BAB 11</b>	<b>UPAYA KESEHATAN PERKOTAAN .....</b>	<b>170</b>
	A. Pendahuluan .....	170
	B. Upaya Kesehatan Perkotaan .....	172
	C. Dampak Pembangunan Kota Pada Kesehatan.....	173
	D. Faktor yang Mendukung Upaya Kesehatan Perkotaan .....	174
	E. Peran Masyarakat Dalam Upaya Kesehatan Perkotaan .....	175
	F. Peran Pemerintah Dalam Upaya Kesehatan Perkotaan .....	176
	G. Tingkatan Upaya Kesehatan di Perkotaan.....	177

	DAFTAR PUSTAKA.....	180
<b>BAB 12</b>	<b>HUTAN KOTA.....</b>	<b>181</b>
	A. Pendahuluan.....	181
	B. Rencana Pembuatan Hutan Kota.....	183
	C. Tanaman dan Reboisasi Hutan Kota.....	185
	D. Pembangunan dan Pengembangan Hutan Kota.....	188
	E. Peran Hutan Kota Bagi Lingkungan.....	193
	DAFTAR PUSTAKA.....	198
<b>BAB 13</b>	<b>PENGELOLAAN SAMPAH DAERAH PEMUKIMAN.....</b>	<b>201</b>
	A. Pendahuluan.....	201
	B. Konsep Pengelolaan Sampah Pemukiman (Domestik).....	204
	C. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Pengelolaan Sampah Pemukiman.....	212
	DAFTAR PUSTAKA.....	215
<b>BAB 14</b>	<b>PENGELOLAAN SAMPAH DAERAH PEMUKIMAN.....</b>	<b>216</b>
	A. Pendahuluan.....	216
	B. Perencanaan Pemukiman Baru.....	217
	C. Aspek Pemukiman Sehat.....	219
	D. Syarat Sehat Perumahan dan Lingkungan Pemukiman.....	221
	DAFTAR PUSTAKA.....	226
	<b>TENTANG PENULIS.....</b>	<b>227</b>

# BAB

# 1

## PENGANTAR KESEHATAN LINGKUNGAN PEMUKIMAN DAN PERKOTAAN

*\*Siti Rabbani Karimuna, S.KM., M.P.H\**

### **A. Pendahuluan**

Pembangunan rumah sebagai salah satu kebutuhan utama bagi warga. Masyarakat yang tinggal di daerah perkotaan maupun daerah pedesaan, telah menjadi masalah pokok yang sangat penting untuk saat ini maupun di masa mendatang. Manusia selalu berusaha memenuhi kebutuhan biologis, sosial, ekonomi, budaya, kesehatan yang kenyataannya merupakan hubungan dinamis satu sama lainnya. Setiap manusia membutuhkan tempat tinggal baik di daerah bersuhu dingin maupun daerah bersuhu udara panas, di daerah yang sering turun hujan maupun daerah padang pasir dan daerah pesisir, manusia selalu membutuhkan tempat berlindung ataupun tempat tinggal yang merupakan kediaman sehari-hari. Tempat tinggal ataupun tempat kediaman secara umum disebut pemukiman dan secara khusus disebut sebagai bangun rumah. Satuan lingkungan pemukiman adalah kawasan pemukiman dalam berbagai bentuk dan ukuran dengan penataan tanah dan ruang, prasarana dan sarana lingkungan terstruktur yang memungkinkan pelayanan dan pengelolaan yang optimal (Asyfiradayanti, Wulandari and Porusia, 2019).

Kualitas pemukiman dari suatu pemukiman memiliki makna erat kaitannya dengan kondisi dari suatu pemukiman yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan penghuninya dalam memanfaatkan pemukiman tersebut. Kualitas pemukiman mencakup mengenai kondisi bangunan rumah,

lingkungan rumah dan manusia di dalamnya (Surjadi and Surja, 2019).

Rumah yang sehat merupakan salah satu sarana untuk mencapai derajat kesehatan yang optimum. Rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan terkait erat dengan penyakit berbasis lingkungan, dimana kecenderungannya semakin meningkat akhir-akhir ini. Rumah tidak sehat dapat menjadi reservoir penyakit bagi manusia yang ada di lingkungan tersebut. Hal itu bisa terjadi di daerah manapun, baik itu daerah dataran tinggi, dataran rendah, atau di daerah pesisir pantai (Soedjadi Keman, 2022).

Perumahan erat kaitannya dengan kebijakan sosial dan ekonomi yang direncanakan secara lokal dan nasional, serta kondisi pendidikan, adat istiadat, dan perekonomian. Organisasi kesehatan dunia pada tahun 1961, Komite Ahli Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengenai Aspek Kesehatan Masyarakat Perumahan membuat rekomendasi untuk mengganti istilah "perumahan" dengan "lingkungan perumahan", yang mengacu pada struktur fisik yang ditempati manusia sebagai tempat berlindung dan juga tempat tinggal. kawasan sekitarnya yang mencakup semua fasilitas, layanan, dan perlengkapan yang diperlukan untuk kesehatan fisik dan mental keluarga dan individu serta kesejahteraan sosial mereka (Sari *et al.*, 2020).

Salah satu komponen utama perencanaan masyarakat adalah lingkungan pemukiman. Misalnya, di kawasan terbangun, baik perumahan baru maupun lama biasanya terhubung dengan sistem air dan saluran pembuangan regional atau lokal, serta perusahaan pengumpulan dan pembuangan sampah setempat. Lingkungan lingkungan perumahan bergantung pada sebagian besar masyarakat untuk layanan publik seperti layanan kesehatan, pekerjaan, sekolah, dan transportasi. Tugas utama administrator kesehatan lingkungan atau insinyur kesehatan masyarakat adalah berkontribusi secara efektif atau menjadi peserta aktif dalam program dan diskusi yang relevan dengan lembaga-lembaga penting lokal dan

federal. Semua orang sepakat bahwa perumahan yang lebih baik sangat penting untuk pertumbuhan sosial dan ekonomi yang lebih baik, serta kesehatan dan kesehatan yang lebih baik (Prabowo, Huda and Trimaya, 2015).

Keputusan Menteri Kesehatan secara tegas menyebutkan kondisi lingkungan perumahan dan kondisi perumahan serta penilaiannya. Republik Indonesia Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999. Meskipun membangun koneksi mungkin sulit, kebanyakan orang berpikir bahwa perumahan adalah suatu keharusan untuk kesehatan mental. Penyelidikan lebih lanjut mengungkapkan bahwa dibandingkan dengan mereka yang tinggal di perumahan yang higienis dan lingkungan rumah tangga yang bersih, penduduk di daerah kumuh memiliki tingkat penyakit menular dan kecelakaan rumah yang lebih tinggi (Martias, 2023).

## **B. Definisi Pemukiman dan Perumahan**

Rumah adalah suatu bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal, tempat berlindung, dan sarana pembinaan keluarga, menurut Pasal 1 Ayat 2 Undang-Undang Pemukiman dan Perumahan Tahun 1992. Sedangkan satuan rumah adalah kumpulan rumah yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau lingkungan tempat tinggal beserta sarana dan prasarannya lingkungan. Menurut John F. C. Tumer, yang menulis buku *Freedom to Build* tahun 1972, rumah adalah komponen penting dari sebuah komunitas dan bukan hanya sekedar hasil fisik; sebaliknya, hal ini merupakan proses yang berkembang seiring waktu dan dipengaruhi oleh status sosial ekonomi penghuninya. Bukan fisik rumahnya, tapi pengaruhnya terhadap penghuninya (Komarudin, Alfisa and Setyaningrum, 1999).

Seperti halnya pangan, sandang, pendidikan, dan kesehatan, perumahan dimasukkan sebagai kebutuhan dasar manusia dalam kebijakan dan strategi nasional pengelolaan perumahan dan pemukiman. Rumah berfungsi sebagai surga pendidikan keluarga, penerapan budaya dan nilai-nilai kehidupan, penyiapan generasi penerus, dan pemantapan jati

diri di samping berperan sebagai pelindung terhadap gangguan alam/cuaca dan makhluk hidup lainnya. Terbukti bahwa kualitas perumahan dan pemukiman yang ditinggali masyarakat saat ini akan berdampak signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia di masa depan jika mempertimbangkan interaksi ekologis antara manusia dan lingkungannya. Selain itu, pembangunan rumah diperkirakan dapat merangsang lebih dari seratus aktivitas ekonomi berbeda yang terkait dengannya (Elvira and Badrah, 2023).

Rumah sehat harus mempunyai komponen-komponen sebagai berikut: (1) pondasi kokoh yang berfungsi sebagai struktur penghubung antara bangunan dengan tanah serta menyalurkan beban bangunan ke tanah dasar; (2) Lantai kedap air dan tidak lembab; harus dari bahan kedap air dengan ketinggian minimal 10 cm yard dan jarak minimal 25 cm dari jalan raya; (3) Jendela dan pintu memungkinkan cahaya masuk ke dalam rumah dan berfungsi sebagai ventilasi; (4) Dinding rumah yang kedap air berfungsi sebagai penopang atap, menahan angin dan air hujan, melindungi bagian dalam dari panas dan debu, serta menjaga privasi penghuninya (Surjadi and Surja, 2019).

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 yang mendefinisikan pemukiman sebagai bagian dari lingkungan pemukiman yang terdiri dari beberapa satuan rumah dengan prasarana, sarana, utilitas umum, dan pelayanan penunjang baik kegiatan perkotaan maupun perdesaan, memberikan konsep dasar tentang apa itu pemukiman. Dalam bukunya Perencanaan dan Pembangunan Perumahan, Suparno menyatakan hal itu Kata "pemukiman" berasal dari kata kerja "menetap", yang berarti menempati atau berdiam. Perkembangan komunitas non-menetap, semi-menetap, dan sementara atau musiman terjadi setelahnya, yang berpuncak pada proses yang berkesinambungan. Satu rumah yang digabungkan dalam satu kawasan pemukiman adalah definisi lain dari perumahan. Terdapat beberapa sub-elemen rumah dengan segala fasilitas yang disediakan oleh masyarakat, seperti toko, sekolah, dan lain

sebagainya, dalam satu elemen perumahan (Soedjadi Keman, 2022).

Baik di pedesaan maupun perkotaan, pemukiman merupakan bagian dari lingkungan hidup eksterior yang merupakan kawasan hutan lindung. Menurut UU RI Nomor 4 Tahun 1992, pemukiman berfungsi sebagai tempat tinggal, bekerja, dan berusaha yang menunjang kehidupan dan penghidupan. Fungsi utama lingkungan pemukiman, yang sebagian besar terdapat di kawasan pemukiman, adalah sebagai tempat kerja yang menawarkan jasa, tempat tinggal yang dilengkapi dengan infrastruktur dan fasilitas lingkungan, serta prospek kerja terbatas yang menunjang kehidupan dan penghidupan. Unit lingkungan perumahan terdiri dari kawasan perumahan dengan ukuran dan bentuk berbeda dengan infrastruktur, fasilitas lingkungan, dan pengaturan lahan dan ruang yang terorganisir yang memungkinkan pengelolaan dan pelayanan sebaik mungkin. Komponen fisik mendasar dari lingkungan yang memungkinkan lingkungan rumah berfungsi sebagaimana mestinya dikenal sebagai infrastruktur lingkungan perumahan (Sari *et al.*, 2020).

Perumahan adalah kumpulan rumah yang digunakan untuk tempat tinggal yang dilengkapi dengan infrastruktur lingkungan, atau elemen fisik dasar lingkungan, seperti telepon, listrik, air minum, pembuangan limbah, dan jalan, yang memungkinkan lingkungan tempat tinggal berfungsi sebagaimana mestinya. sebaiknya; dan fasilitas lingkungan hidup, atau fasilitas penunjang yang dimaksudkan untuk menunjang terselenggaranya dan tumbuhnya kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya, seperti taman bermain, lapangan olah raga, sekolah, usaha ritel, keamanan, dan fasilitas umum lainnya (Prabowo, Huda and Trimaya, 2015).

### **C. Ruang Lingkup Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Pada Pemukiman**

Menurut Martias (2023) kesehatan lingkungan tempat pemukiman menyelenggarakan upaya pada beberapa aspek perlindungan dan penyehatan di tempat pemukiman agar para penghuni dan orang yang beraktivitas di tempat pemukiman mendapatkan jaminan keamanan. Upaya tersebut meliputi:

1. Mengendalikan dan memberantas penyakit menular dan penyakit parasit dan beban kesehatan yang memberati penduduk dalam kawasan itu.
2. Mengurangi bahaya kimiawi dan fisik di tempat tinggal, tempat kerja dan wilayah kota.

### **D. Tujuan Perumahan dan Pemukiman**

Menurut Elvira and Badrah (2023) berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 tahun 2011, tujuan perumahan dan kawasan pemukiman adalah sebagai berikut:

1. Memberikan stabilitas hukum dalam pengelolaan kawasan pemukiman dan perumahan.
2. Mendorong tumbuhnya lingkungan pemukiman dan kawasan pemukiman sesuai dengan penataan ruang untuk mencapai keseimbangan kepentingan, serta perencanaan dan pembangunan wilayah serta persebaran penduduk yang proporsional.
3. Meningkatkan pemanfaatan sumber daya alam untuk pembangunan perumahan dengan tetap memperhatikan terpeliharanya fungsi lingkungan hidup baik di pedesaan maupun perkotaan.
4. Mendorong pihak-pihak yang terlibat dalam pembangunan kawasan pemukiman dan perumahan.
5. Mendorong pertumbuhan di bidang sosial, budaya, dan ekonomi.
6. Menjamin terbangunnya hunian yang layak huni, harga terjangkau, dalam lingkungan yang aman, sehat, tenteram, terencana, terpadu, dan berkelanjutan.

## E. Fungsi Perumahan

Selain berfungsi sebagai tempat tinggal yang digunakan manusia untuk berlindung dari gangguan iklim dan makhluk hidup lainnya, rumah juga memberikan perlindungan pada tempat awal pengembangan kehidupan dan penghidupan keluarga dalam lingkungan yang sehat, aman, serasi, dan teratur. Selain berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal untuk kehidupan dan penghidupan keluarga, perumahan juga merupakan tempat untuk menyelenggarakan kegiatan bermasyarakat dalam lingkungan terbatas penataan ruang dan kelengkapan prasarana dan sarana lingkungan bertujuan agar lingkungan tersebut menjadi lingkungan yang sehat, aman, serasi dan teratur serta dapat berfungsi sebagaimana diharapkan oleh pemiliknya (Asyfiradayanti, Wulandari and Porusia, 2019).

## F. Aspek Kesehatan Lingkungan Pemukiman

Menurut Sari *et al* (2020) Suatu pemukiman dikatakan telah memenuhi syarat kesehatan jika telah dipenuhi hal-hal berikut:

1. Menjamin Ketenangan Hidup
  - a. Lokasi mempunyai *aksesibilitas* ke transportasi umum, di daerah yang dapat memberikan keseimbangan sosial, memberikan kesempatan untuk dapat membina individu dan keluarga serta terjamin aman dari timbulnya bahaya.
  - b. Kondisi geologis diantaranya kemiringan tanah maksimal 15%, memungkinkan untuk dibuat drainase, kondisi tanah memungkinkan untuk dibuat bangunan sederhana.
  - c. Status hukum jelas.
2. Tersedia Fasilitas Umum Dan Fasilitas Sanitasi Sesuai Ketentuan
  - a. Jalan lokal yang terdiri dari jalan penghubung lingkungan perumahan, jalan poros lingkungan perumahan, jalan lingkungan perumahan atau gang-gang.
  - b. Air minum dengan ketentuan bahwa sistem penyediaan air minum kota: 100 liter/orang/per hari, sistem penyediaan air minum lingkungan 60%, sistem

- penyediaan air minum ke rumah-rumah 60%, sambungan air minum ke fasilitas umum 30%.
- c. Pembuangan air limbah dan tinja: pembuangan air limbah kota sambungan ke sistem yang tersedia, pembuangan air limbah lingkungan, tangki septic tank, bidang peresapan sesuai daya serap tanah.
  - d. Pembuangan air hujan dengan ketentuan tersedia saluran pembuangan air hujan, tersedia badan penerima.
  - e. Tersedia pembuangan sampah dengan ketentuan pengumpulan sampah, pengangkutan sampah, pembuangan sampah
  - f. Jaringan listrik dan sarana komunikasi.
3. Tersedia Fasilitas Kesehatan
    - a. Jarak antara pemukiman ke puskesmas pembantu atau praktek dokter 1,5 km.
    - b. Jarak ke puskesmas 3 km, terdapat rumah bersalin, apotik.
  4. Tersedia Fasilitas Perbelanjaan Dan Niaga
    - a. Tersedia fasilitas belanja yang memenuhi syarat.
    - b. Jarak fasilitas perbelanjaan dan niaga mudah dicapai oleh penghuni pemukiman.
  5. Tersedia Fasilitas Layanan Pemerintah Dan Pelayanan Umum
    - a. Tersedia fasilitas pemerintah seperti kesehatan, pendidikan.
    - b. Jarak terjangkau dengan kendaraan pribadi.
  6. Tersedia Fasilitas Peribadatan
    - a. Mesjid atau mushola sesuai jumlah penghuni.
    - b. Jarak fasilitas peribadatan dekat dengan rumah penduduk dengan fasilitas umum masyarakat.
  7. Fasilitas rekreasi dan kebudayaan yang dapat melayani 6000 keluarga dan ada gedung serba guna
  8. Fasilitas pendidikan sesuai dengan luas pemukiman dan jumlah penduduk yang menjadi penghuni di dalamnya.

9. Fasilitas olahraga dan lapangan terbuka 50 keluarga ada taman/tempat bermain.
10. Untuk menjamin kesehatan penghuni, rumah-rumah harus memenuhi persyaratan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asyfiradayanti, R., Wulandari, W. and Porusia, M. (2019) Konsep Dasar Kesehatan Lingkungan. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Elvira, V.F. and Badrah, S. (2023) Sanitasi Perumahan dan Pemukiman. Yogyakarta: Deepublish Digital.
- Komarudin, Alfisa, W. and Setyaningrum, E. (1999) Pembangunan Perkotaan Berwawasan Lingkungan. Jakarta: Direktorat Jenderal Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum.
- Martias, I. (2023) Kesehatan Lingkungan Pemukiman Daerah Pesisir dan Kepulauan. Solok: Mitra Cendekia Media.
- Prabowo, H. s, Huda, M. and Trimaya, L. (2015) Air, Kebersihan, Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan Menurut Agama Islam. Jakarta: Majelis Ulama Indonesia.
- Sari, M. et al. (2020) Kesehatan Lingkungan Perumahan. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Soedjadi Keman (2022) Dasar Kesehatan Lingkungan. Surabaya: Airlangga University Press.
- Surjadi, C. and Surja, S.S. (2019) Kesehatan Perkotaan di Indonesia. Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.

# BAB 2

## SYARAT RUMAH SEHAT

Normila, S.KM., M.KL.

### A. Pendahuluan

Kesehatan lingkungan pemukiman dan perkotaan merupakan aspek yang krusial dalam menentukan kualitas hidup masyarakat. Di tengah transformasi global yang mengubah wajah perkotaan, pemahaman terhadap "Rumah Sehat" menjadi landasan penting bagi keberlanjutan kesejahteraan. Rumah yang sehat tidak hanya mencakup kenyamanan fisik, tetapi juga memberikan perlindungan terhadap dampak lingkungan yang mungkin merugikan bagi kesehatan manusia.

Pada awalnya, tujuan utama rumah adalah untuk menyediakan dinding untuk mencegah hewan dan atap untuk mencegah hujan. Ketika pengetahuan kesehatan meningkat, orang menambahkan bukaan untuk membiarkan udara segar masuk dan mengeluarkan asap dan uap. Pada 1800-an, para ahli telah belajar bahwa untuk membantu mencegah penyakit, rumah harus memiliki air yang aman dan pengelolaan limbah.

Bab ini akan menyelami secara mendalam mengenai "Syarat Rumah Sehat" dalam konteks kesehatan lingkungan pemukiman dan perkotaan di Indonesia. Rumah sehat bukan sekedar struktur fisik, namun juga mencakup faktor-faktor seperti ventilasi, pencahayaan, sanitasi, dan keamanan, yang kesemuanya saling berinteraksi untuk menciptakan lingkungan tempat tinggal yang optimal bagi kesejahteraan penghuninya.

Melalui pemahaman mendalam terhadap syarat-syarat rumah sehat, kita dapat merancang dan memelihara pemukiman yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mendukung kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Dalam bab ini, kita akan melibatkan diri dalam eksplorasi konsep, studi kasus, dan pandangan terkini yang dapat menjadi landasan bagi pembaca untuk turut berkontribusi dalam menciptakan pemukiman yang berdaya, berkelanjutan dan sehat. Dengan memahami pentingnya rumah sehat dalam konteks kesehatan lingkungan, pembaca akan tergerak untuk mengadopsi prinsip-prinsip ini dalam desain, pembangunan, dan pengelolaan pemukiman, mendukung visi kehidupan yang lebih baik dan kesejahteraan bagi generasi mendatang.

## **B. Perumahan**

Perumahan yang baik terdiri dari kumpulan rumah yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung seperti sarana jalan, saluran air kotor, tempat sampah, sumber air bersih, lampu jalan, lapangan tempat bermain anak-anak, sekolah, tempat ibadah, balai pertemuan, dan pusat kesehatan Masyarakat, serta harus bebas banjir. Standar arsitektur bangunan terutama untuk perumahan umum (*public housing*) pada dasarnya ditujukan untuk menyediakan tempat tinggal yang cukup baik dalam bentuk desain, letak dan luas bangunan, serta fasilitas lainnya agar dapat memenuhi persyaratan rumah tinggal yang sehat (*healthy*) dan menyenangkan (*comfortable*).

### **1. Definisi Rumah Sehat**

Menurut WHO, rumah sehat adalah rumah yang memberikan perlindungan fisik, termal, dan psikologis, serta memastikan keamanan, kenyamanan, dan kesejahteraan penghuninya. WHO juga menekankan pentingnya faktor-faktor seperti ventilasi yang baik, pencahayaan yang memadai, dan sanitasi yang layak.

*United States Environmental Protection Agency (EPA)* mendefinisikan rumah sehat sebagai rumah yang bebas dari bahaya kimia, fisik, dan biologis yang dapat membahayakan

kesehatan penghuninya. Aspek-aspek seperti kualitas udara dalam ruangan, manajemen kelembaban, dan pengendalian alergen termasuk dalam fokus EPA.

Menurut *Centres for Disease Control and Prevention* (CDC), rumah sehat adalah rumah yang aman, efisien, dan bebas dari risiko kesehatan yang dapat dihindari. CDC menyoroti pentingnya pengendalian paparan terhadap radon, kelembaban, asap tembakau, dan bahan kimia berbahaya.

*National Centre for Healthy Housing* (NCHH) menekankan integrasi faktor-faktor kesehatan dalam rumah, termasuk keberlanjutan, efisiensi energi, dan keberlanjutan lingkungan. Mereka juga menyoroti perlunya mengatasi masalah seperti kelembaban berlebih, paparan timbal, dan alergen.

Berdasarkan UU No 1 Tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan pemukiman. Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari pemukiman, baik perkotaan maupun pedesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni. Pengertian perumahan (*housing*) menurut WHO adalah suatu struktur fisik di mana orang menggunakannya untuk tempat berlindung, di mana lingkungan dari struktur tersebut juga semua fasilitas dan pelayanan yang diperlukan, perlengkapan yang berguna untuk kesehatan jasmani, rohani, dan keadaan sosial yang baik untuk keluarga dan individu. Rumah sehat merupakan salah satu sarana untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal.

Organisasi seperti *Green Building Councils* atau lembaga sertifikasi hijau memberikan definisi rumah sehat yang melibatkan aspek-aspek keberlanjutan, efisiensi energi, dan penggunaan bahan-bahan ramah lingkungan.

Definisi ini menunjukkan bahwa rumah sehat tidak hanya berkaitan dengan ketiadaan penyakit, tetapi juga dengan berbagai aspek lain yang mencakup kenyamanan,

keamanan, dan keberlanjutan. Dalam konteks kesehatan lingkungan, rumah sehat menjadi elemen penting untuk mewujudkan pemukiman yang mendukung kesejahteraan penghuninya.

## **2. Pentingnya Kesehatan Lingkungan Pemukiman**

Hubungan antara kesehatan masyarakat dan kondisi lingkungan pemukiman merupakan aspek kritis dalam menjaga kesejahteraan populasi. Faktor-faktor seperti akses air bersih, sanitasi, dan keberlanjutan energi memiliki dampak langsung pada kesehatan masyarakat. Kebanyakan orang menghabiskan setidaknya setengah dari setiap hari di dalam rumah mereka. Rumah yang sehat, aman, terjangkau, dan mudah diakses mendukung kebutuhan dasar mereka dan melindungi mereka dari penyakit dan cedera.

Kondisi perumahan yang baik memiliki dampak yang signifikan terhadap kesejahteraan individu, baik secara fisik maupun mental. Rumah yang sehat tidak hanya menyediakan tempat tinggal, tetapi juga menjadi lingkungan yang mendukung bagi penghuninya. Secara fisik, rumah yang sehat menawarkan keamanan dari bahaya fisik seperti kebakaran, kebocoran gas, atau kerusakan struktural yang dapat membahayakan penghuni. Di sisi lain, dari segi kesehatan mental, rumah yang nyaman dan mendukung dapat menjadi tempat perlindungan dan ketenangan bagi penghuninya, menciptakan suasana yang positif dan mengurangi stres (Bonney, 2007).

Lingkungan pemukiman yang sehat dapat memainkan peran penting dalam pencegahan berbagai penyakit. Pengelolaan air bersih, sanitasi yang baik, dan pengendalian vektor penyakit merupakan faktor kunci dalam melawan penyebaran penyakit infeksi (CDC, 2020).

### **a. Pengelolaan Air Bersih**

Air bersih adalah kebutuhan dasar yang penting untuk kesehatan manusia. Lingkungan pemukiman yang sehat harus menyediakan akses yang memadai terhadap

air bersih untuk keperluan minum, memasak, dan kebersihan pribadi. Sumber air yang tercemar dapat menjadi sarang penyakit menular seperti diare, kolera, dan penyakit lainnya.

b. Sanitasi yang Baik

Praktik sanitasi yang baik, termasuk pengelolaan limbah manusia dan limbah domestik secara aman dan higienis, sangat penting dalam mencegah penyebaran penyakit infeksi. Sistem sanitasi yang buruk atau tidak memadai dapat menyebabkan penularan penyakit seperti infeksi saluran pernapasan, infeksi kulit, dan penyakit yang ditularkan melalui air dan makanan.

c. Pengendalian Vektor Penyakit

Vektor penyakit seperti nyamuk, lalat, dan tikus dapat menyebarkan berbagai penyakit menular seperti malaria, demam berdarah, dan demam kuning. Lingkungan pemukiman yang sehat membutuhkan upaya pengendalian vektor yang efektif, termasuk penggunaan insektisida, pemantauan lingkungan untuk menemukan tempat perkembangbiakan vektor, dan tindakan pencegahan seperti penggunaan kelambu dan perbaikan saluran air.

Kualitas lingkungan pemukiman juga berdampak pada aspek sosial dan ekonomi masyarakat. Kondisi perumahan yang baik dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi ketidaksetaraan, dan menciptakan komunitas yang lebih tangguh (WHO, 2018).

d. Meningkatkan Produktivitas

Lingkungan pemukiman yang sehat dan nyaman dapat meningkatkan produktivitas penghuninya. Rumah yang aman, bebas dari kebisingan, dan nyaman untuk tinggal dapat menciptakan kondisi yang mendukung untuk bekerja dan belajar. Ini dapat berdampak positif pada kinerja pekerjaan, hasil pendidikan, dan pencapaian individu secara keseluruhan.

e. Mengurangi Ketidak setaraan

Kualitas perumahan yang buruk seringkali terkait dengan tingkat ketidak setaraan sosial dan ekonomi. Lingkungan pemukiman yang tidak sehat dapat menjadi sumber disparitas kesehatan dan pendapatan di antara masyarakat. Sebaliknya, peningkatan kualitas perumahan dapat membantu mengurangi kesenjangan dan memberikan kesempatan yang lebih merata bagi semua individu.

f. Menciptakan Komunitas yang Lebih Tangguh

Lingkungan pemukiman yang sehat juga memiliki peran dalam memperkuat ikatan sosial dan membangun komunitas yang tangguh. Rumah yang baik dapat menjadi tempat bertemu dan berinteraksi antara tetangga, menciptakan hubungan yang kuat dan saling mendukung. Hal ini dapat meningkatkan solidaritas sosial dan kemampuan komunitas untuk bersama-sama mengatasi tantangan yang dihadapi (Rolfe et al., 2020).

Melalui pemahaman mendalam terhadap pentingnya kesehatan lingkungan pemukiman, diharapkan masyarakat dan pembuat kebijakan dapat berperan aktif dalam menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan bersama.

### **3. Dampak Rumah Tidak Sehat Terhadap Kesehatan Penghuninya**

Dampak rumah yang tidak sehat terhadap kesehatan penghuninya sangat beragam dan dapat meliputi berbagai aspek kesehatan fisik dan mental. Berikut adalah penjelasan secara rinci mengenai dampak-dampak tersebut:

a. Kualitas Udara Dalam Ruangan yang Buruk

Rumah yang tidak sehat seringkali memiliki kualitas udara dalam ruangan yang buruk akibat polusi udara dalam ruangan, seperti asap rokok, gas buang dari peralatan rumah tangga, atau jamur dan bakteri yang berkembang biak di dalam rumah yang lembab. Paparan

terhadap polutan udara dalam ruangan dapat menyebabkan masalah pernapasan seperti asma, bronkitis, atau alergi (Mendell & Heath, 2005).

b. Kelembaban Berlebihan dan Jamur

Kelembaban berlebihan dalam rumah dapat menyebabkan pertumbuhan jamur, yang dapat menjadi sumber berbagai masalah kesehatan. Paparan terhadap spora jamur dapat menyebabkan iritasi mata, hidung, dan tenggorokan, serta memperburuk gejala alergi dan asma (Mudarri & Fisk, 2007) (Mendell, 2007).

c. Kerusakan Struktural

Rumah yang tidak terawat dengan baik atau mengalami kerusakan struktural seperti kebocoran atap, pipa air yang bocor, atau kebocoran dinding dapat menjadi tempat berkembang biaknya bakteri, virus, atau serangga. Hal ini dapat meningkatkan risiko infeksi dan penyakit terkait lingkungan (WHO, 2018).

d. Paparan Zat Kimia Berbahaya

Beberapa rumah mungkin mengandung bahan-bahan kimia berbahaya seperti timbal, asbestos, atau formaldehida yang dapat dilepaskan ke udara dalam ruangan. Paparan kronis terhadap zat-zat kimia ini dapat meningkatkan risiko terjadinya kerusakan organ, kanker, atau gangguan neurologis (WHO, 2018)

e. Kurangnya Akses Terhadap Air Bersih dan Sanitasi yang Baik

Rumah yang tidak sehat mungkin memiliki akses yang terbatas terhadap air bersih dan sanitasi yang baik. Kurangnya akses ini dapat meningkatkan risiko infeksi penyakit menular seperti diare, kolera, atau infeksi saluran pernapasan.

f. Dampak Psikologis

Rumah yang tidak sehat dapat memiliki dampak psikologis negatif pada penghuninya, seperti meningkatkan tingkat stres, kecemasan, atau depresi. Kondisi lingkungan yang tidak aman atau tidak nyaman

dapat mengganggu kesejahteraan mental penghuni rumah.

### C. Ventilasi yang Baik

Ventilasi merujuk pada proses sirkulasi udara di dalam ruangan untuk memastikan suplai udara segar dan pengeluaran udara kotor. Ventilasi yang baik adalah kunci untuk menjaga kualitas udara dalam ruangan dan kesehatan penghuninya. Hal ini penting karena udara dalam ruangan dapat terkontaminasi oleh polutan seperti gas buang, asap rokok, atau uap kimia dari bahan-bahan rumah tangga. Ventilasi yang baik juga membantu menjaga tingkat kelembaban dan suhu yang nyaman di dalam ruangan.

Ventilasi yang baik merupakan aspek penting dari lingkungan dalam ruangan yang sehat. Ventilasi yang baik mencakup sirkulasi udara yang memadai, pengeluaran udara kotor, dan penyediaan udara segar yang cukup. Berikut adalah beberapa poin penting terkait ventilasi yang baik:

#### 1. Sirkulasi Udara yang Memadai

Ventilasi yang baik memastikan sirkulasi udara yang cukup di dalam ruangan. Hal ini membantu mengurangi penumpukan polutan udara dalam ruangan, seperti partikel debu, gas buang, atau uap kimia, yang dapat membahayakan kesehatan penghuni ruangan.

#### 2. Pengeluaran Udara Kotor

Ventilasi yang efektif juga melibatkan pengeluaran udara kotor dari dalam ruangan. Udara yang terkontaminasi dengan polutan harus dikeluarkan dari ruangan secara efisien, misalnya melalui penggunaan sistem ventilasi mekanis seperti exhaust fan.

#### 3. Penyediaan Udara Segar

Ventilasi yang baik juga memastikan penyediaan udara segar yang cukup ke dalam ruangan. Udara segar membantu menjaga kualitas udara dalam ruangan dan memastikan ketersediaan oksigen yang cukup bagi penghuni ruangan.

#### 4. Jenis Ventilasi

Ventilasi dapat dilakukan secara alami, yaitu dengan memanfaatkan ventilasi udara alami melalui jendela, ventilasi atap, atau ventilasi silang antara ruangan. Alternatifnya, ventilasi dapat dilakukan secara mekanis dengan menggunakan sistem ventilasi mekanis seperti exhaust fan atau sistem ventilasi sentral.

#### 5. Perawatan dan Pemeliharaan

Penting untuk melakukan perawatan dan pemeliharaan secara berkala terhadap sistem ventilasi untuk memastikan kinerjanya tetap optimal. Hal ini termasuk pembersihan filter udara, perbaikan kerusakan pada sistem ventilasi, dan penggantian komponen yang sudah aus.

Ventilasi yang buruk dapat memiliki dampak yang merugikan pada kesehatan penghuni ruangan. Beberapa dampak tersebut termasuk:

1. Peningkatan Risiko Penyakit Pernapasan: Udara yang terkontaminasi dapat meningkatkan risiko terkena penyakit pernapasan seperti asma, bronkitis, atau infeksi saluran pernapasan atas.
2. Iritasi Mata, Hidung, dan Tenggorokan: Paparan terhadap polutan udara dapat menyebabkan iritasi pada mata, hidung, dan tenggorokan, menyebabkan gejala seperti mata berair, bersin-bersin, atau batuk.
3. Gangguan Kesehatan lainnya: Ventilasi yang buruk juga dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan lainnya, seperti sakit kepala, kelelahan, atau gangguan tidur.

#### **D. Pencahayaan yang Memadai**

Pencahayaan yang memadai merupakan faktor penting dalam menciptakan lingkungan dalam ruangan yang sehat dan nyaman. Pencahayaan yang baik tidak hanya memungkinkan aktivitas visual yang optimal, tetapi juga memiliki dampak pada kesehatan fisik dan psikologis penghuninya.

1. Kriteria Pencahayaan Rumah yang Sehat
  - a. Intensitas Cahaya: Intensitas cahaya yang memadai penting untuk memastikan visibilitas yang cukup untuk aktivitas sehari-hari di dalam rumah.
  - b. Distribusi Cahaya: Pencahayaan harus didistribusikan secara merata di seluruh ruangan, menghindari bayangan yang gelap atau terlalu terang.
  - c. Warna Cahaya: Warna cahaya yang tepat juga perlu dipertimbangkan. Cahaya alami dengan spektrum penuh seringkali dianggap yang terbaik, karena mirip dengan cahaya matahari.
2. Jenis-jenis Pencahayaan yang Disarankan
  - a. Cahaya Alami: Memanfaatkan cahaya matahari sebagai sumber utama pencahayaan adalah yang terbaik. Ini dapat dicapai dengan memaksimalkan penggunaan jendela besar, ventilasi atap, atau pintu kaca.
  - b. Cahaya Buatan: Lampu buatan, seperti lampu LED atau lampu pijar, juga digunakan untuk memberikan pencahayaan tambahan di ruangan yang kurang mendapatkan cahaya alami.
3. Keterkaitan Pencahayaan dengan Kesehatan Mata dan Psikologis
  - a. Kesehatan Mata: Pencahayaan yang memadai sangat penting untuk kesehatan mata. Cahaya yang kurang atau terlalu terang dapat menyebabkan ketegangan mata, kelelahan mata, atau bahkan masalah penglihatan jangka panjang.
  - b. Kesehatan Psikologis: Pencahayaan yang baik juga memiliki dampak pada kesehatan psikologis penghuni. Cahaya alami dapat meningkatkan suasana hati, energi, dan konsentrasi, sementara pencahayaan yang kurang dapat menyebabkan suasana hati yang suram dan kelelahan mental.

## **E. Keamanan dan Keselamatan**

Ketika membahas kesehatan lingkungan pemukiman, seringkali fokus utama kita adalah pada aspek-aspek seperti kualitas udara, air bersih, sanitasi, dan polusi lingkungan. Namun, ada satu aspek yang tak kalah pentingnya, yaitu keamanan dan keselamatan. Keamanan dan keselamatan merupakan fondasi yang memastikan lingkungan pemukiman yang sehat tidak hanya dari segi fisik, tetapi juga dari segi mental dan emosional.

Keamanan dan keselamatan bukan hanya tentang melindungi diri dari bahaya fisik seperti kebakaran atau kecelakaan, tetapi juga tentang menciptakan perasaan aman dan nyaman bagi penghuni. Dalam pembahasan ini, kita akan mengeksplorasi mengapa keamanan dan keselamatan merupakan aspek yang krusial dalam kesehatan lingkungan pemukiman.

Pertama-tama, kita akan menjelajahi betapa pentingnya sistem proteksi kebakaran yang efektif dan langkah-langkah pencegahan kecelakaan rumah tangga dalam menjaga kesehatan dan keselamatan penghuni. Selanjutnya, kita akan membahas bagaimana desain rumah yang memperhatikan keamanan dan pemeliharaan yang tepat dapat menjadi landasan bagi lingkungan pemukiman yang aman dan terlindungi.

Kemudian, kita akan melihat lebih dalam tentang keterkaitan antara keamanan dan kesehatan, bagaimana lingkungan yang aman dapat meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikologis penghuninya. Terakhir, kita akan menyoroti peran partisipasi masyarakat dalam menciptakan lingkungan pemukiman yang lebih aman dan berkelanjutan.

Keamanan dan keselamatan mencakup berbagai aspek perlindungan terhadap bahaya-bahaya seperti kebakaran dan kecelakaan rumah tangga sebagai berikut:

1. Sistem Proteksi Kebakaran
  - a. Detektor Asap: Pemasangan detektor asap adalah langkah pertama dalam sistem proteksi kebakaran. Detektor asap akan memberi peringatan dini saat terdeteksi asap yang mungkin menandakan adanya kebakaran.
  - b. Pemadam Kebakaran: Pemadam kebakaran harus tersedia di setiap rumah. Ini dapat berupa pemadam kebakaran portabel yang mudah dijangkau dan pemadam kebakaran yang terpasang di tempat-tempat strategis di rumah.
  - c. Rencana Evakuasi: Setiap rumah harus memiliki rencana evakuasi yang jelas dalam kasus kebakaran. Ini termasuk rute evakuasi yang aman, titik pertemuan, dan langkah-langkah untuk memastikan semua penghuni keluar dengan selamat.
2. Pencegahan Kecelakaan Rumah Tangga
  - a. Pengelolaan Bahan Kimia: Produk pembersih dan bahan kimia rumah tangga lainnya harus disimpan dengan aman dan dilabeli dengan jelas. Hindari campuran bahan kimia yang berbahaya dan pastikan ventilasi yang baik saat menggunakan produk-produk tersebut.
  - b. Penggunaan Alat dan Peralatan: Pastikan alat dan peralatan rumah tangga seperti pisau, gunting, dan alat listrik digunakan dengan hati-hati dan disimpan dengan aman, terutama jika ada anak-anak di rumah.
  - c. Pencegahan Tenggelam: Kolam renang atau bak mandi harus dilengkapi dengan pagar atau penutup untuk mencegah anak-anak kecil dari risiko tenggelam.
3. Desain dan Pemeliharaan Keamanan Rumah
  - a. Penggunaan Material yang Aman: Desain rumah harus mempertimbangkan penggunaan material yang aman, seperti lantai yang tidak licin dan permukaan yang tidak mudah terbakar.

- b. Penerangan yang Baik: Pencahayaan yang memadai di sekitar rumah, terutama di area pintu masuk, tangga, dan ganggang, dapat membantu mengurangi risiko kejahatan dan kecelakaan.
- c. Perawatan Rutin: Pemeliharaan rutin rumah, termasuk memeriksa sistem listrik, pipa air, dan atap, sangat penting untuk mencegah kecelakaan atau kerusakan yang bisa berujung pada kecelakaan.

Dengan memahami pentingnya keamanan dan keselamatan dalam konteks kesehatan lingkungan pemukiman, kita dapat menciptakan komunitas yang tidak hanya sehat dari segi fisik, tetapi juga terlindungi dari berbagai risiko dan ancaman yang mungkin timbul.

## **F. Kualitas Udara Dalam Ruangan**

Kualitas udara dalam ruangan adalah faktor penting yang mempengaruhi kesehatan dan kenyamanan penghuni sebuah bangunan. Pencemar udara dalam ruangan dapat berasal dari berbagai sumber, dan penting untuk memperhatikan penggunaan bahan-bahan ramah lingkungan serta mengelola sirkulasi udara dengan baik.

Berikut adalah penjelasan rinci mengenai aspek-aspek tersebut:

1. Pencemar Udara Dalam Ruangan
  - a. Asap Rokok: Asap rokok merupakan salah satu sumber utama pencemar udara dalam ruangan yang dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk iritasi mata, hidung, dan tenggorokan, serta meningkatkan risiko penyakit pernapasan.
  - b. Gas Buang dan Partikel: Gas buang dari peralatan rumah tangga seperti kompor gas, pemanggang, atau tungku dapat menghasilkan pencemar udara dalam ruangan seperti karbon monoksida (CO), nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>), atau partikel-partikel kecil yang dapat mengiritasi saluran pernapasan.

- c. Bahan Kimia Rumah Tangga: Penggunaan bahan kimia rumah tangga seperti pembersih, pewangi udara, atau cat dapat menyebabkan emisi zat-zat kimia berbahaya ke udara dalam ruangan, yang dapat memiliki dampak negatif pada kesehatan penghuni.
2. Penggunaan Bahan-Bahan Ramah Lingkungan
    - a. Bahan Bangunan Berkelanjutan: Memilih bahan bangunan yang ramah lingkungan, seperti bahan yang didaur ulang atau memiliki emisi VOC (*Volatile Organic Compound*) yang rendah, dapat membantu mengurangi emisi pencemar udara dalam ruangan.
    - b. Pembersih dan Produk Ramah Lingkungan: Menggunakan pembersih dan produk rumah tangga lainnya yang ramah lingkungan dan bebas dari bahan kimia berbahaya dapat mengurangi risiko polusi udara dalam ruangan.
  3. Sirkulasi Udara dan Pengelolaan Pencemar:
    - a. Ventilasi yang Baik: Sirkulasi udara yang baik, baik melalui ventilasi alami maupun ventilasi mekanis seperti exhaust fan, sangat penting untuk mengeluarkan udara kotor dari dalam ruangan dan memasok udara segar.
    - b. Pembersihan Udara: Penggunaan pembersih udara atau penghilang pencemar udara dalam ruangan, seperti filter udara, juga dapat membantu mengurangi tingkat polusi udara dalam ruangan.
    - c. Pengendalian Sumber Pencemar: Langkah-langkah pencegahan seperti menghindari penggunaan bahan kimia berbahaya atau memastikan bahwa peralatan rumah tangga berfungsi dengan baik dan tidak menghasilkan gas buang berlebih, dapat membantu mengendalikan sumber pencemar udara dalam ruangan.

Dalam memastikan rumah yang sehat bagi penghuninya, pemenuhan syarat-syarat rumah sehat menjadi suatu keharusan. Dari penyediaan akses terhadap air bersih yang layak konsumsi hingga pengelolaan limbah yang efektif, setiap aspek memiliki

peran krusial dalam menciptakan lingkungan pemukiman yang aman dan berkelanjutan. Sanitasi yang baik, ventilasi yang memadai, hingga keamanan yang terjamin adalah bagian integral dari konsep rumah sehat yang komprehensif. Melalui upaya kolektif masyarakat, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya, kita dapat memastikan bahwa setiap rumah memberikan tempat yang aman, nyaman, dan mendukung bagi penghuninya. Dengan komitmen bersama untuk memenuhi syarat-syarat rumah sehat, kita dapat menciptakan masyarakat yang lebih sehat, sejahtera, dan berkelanjutan untuk masa depan yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bonnefoy, X. (2007). Inadequate Housing and Health: An Overview. *International Journal of Environment and Pollution*, 30(3-4), 411-429. <https://doi.org/10.1504/IJEP.2007.014819>
- Mendell, M. J. (2007). Indoor Residential Chemical Emissions as Risk Factors for Respiratory and Allergic Effects in Children: A Review. *Indoor Air*, 17(4), 259-277. <https://doi.org/10.1111/J.1600-0668.2007.00478.X>
- Mendell, M. J., & Heath, G. A. (2005). Do Indoor Pollutants and Thermal Conditions in Schools Influence Student Performance? A Critical Review of the Literature. *Indoor Air*, 15(1), 27-52. <https://doi.org/10.1111/J.1600-0668.2004.00320.X>
- Mudarri, D., & Fisk, W. J. (2007). Public Health and Economic Impact of Dampness and Mold. *Indoor Air*, 17(3), 226-235. <https://doi.org/10.1111/J.1600-0668.2007.00474.X>
- Rolfe, S., Garnham, L., Godwin, J., Anderson, I., Seaman, P., & Donaldson, C. (2020). Housing as a Social Determinant of Health and Wellbeing: Developing an Empirically-Informed Realist Theoretical Framework. *BMC Public Health*, 20(1), 1-19. <https://doi.org/10.1186/S12889-020-09224-0/FIGURES/3>
- WHO. (2018). *Who Housing And Health Guidelines*. <http://apps.who.int/bookorders>.

# BAB 3

## DAMPAK PEMENUHAN SYARAT-SYARAT RUMAH SEHAT TERHADAP KESEHATAN

*\*Yona Palin T, S.KM., S.E., M.Kes.\**

### **A. Pendahuluan**

Rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia dan merupakan faktor penting dalam peningkatan harkat dan martabat manusia, sehingga perlu diciptakan kondisi yang dapat mendorong pembangunan tempat tinggal perumahan untuk menjaga kelangsungan tersedianya hunian bagi seluruh lapisan masyarakat. Adapun kemampuan pendanaan masyarakat khususnya bagi mereka yang berpenghasilan rendah pada golongan tertentu dan terbatas untuk membeli rumah yang layak, sehat, aman, serasi, dan teratur, maka perlu pembangunan rumah yang dapat dilakukan secara bertahap. Beberapa potensi bahan bangunan dan budaya di Indonesia menuntut suatu penanganan perumahan yang berbeda-beda pada setiap daerah sesuai dengan keunggulan lokal, agar biaya pembangunan rumah dapat dijangkau oleh masyarakat berpenghasilan rendah sekalipun.

Selain pedoman teknik pembangunan perumahan sederhana tidak bersusun, pedoman teknik pembangunan kapling siap bangun dan pedoman teknik pembangunan perumahan sangat sederhana, sehingga untuk meningkatkan penyediaan perumahan yang mengakomodasi terhadap potensi bahan bangunan, budaya dan aspirasi lokal perlu dilengkapi dengan menyempurnakan pedoman teknik yang sudah ada (Depkimpraswil RI, 2002).

Pembangunan perumahan yang memenuhi syarat berpengaruh besar terhadap peningkatan derajat kesehatan keluarga, oleh karena itu perlu ditetapkan Keputusan Menteri Kesehatan RI tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan (Kepmenkes RI, 1999). Persentase keluarga yang menghuni rumah sehat merupakan salah satu indikator dalam Program Pembangunan Nasional (Propenas). Pelaksanaan berbagai program pembangunan yang mengacu pada arah kebijakan sosial dan budaya yang telah diamanatkan dalam GBHN 1999-2004.

Pemukiman dalam standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan ditentukan untuk media air, udara, tanah, pangan, sarana dan bangunan, serta vektor dan binatang pembawa penyakit yang berada pada lingkungan pemukiman (Kementerian Kesehatan, 2023) Kriteria rumah sehat menurut standar selain sehat, rumah juga harus mencakup aspek keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan bagi penghuninya.

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kondisi rumah dengan kesehatan (Irianto, 1996). Kondisi rumah yang baik penting untuk mewujudkan masyarakat yang sehat. Kepadatan hunian (*in-house overcrowding*) akan meningkatkan resiko Kesehatan dan tingkat keparahan penyakit- berbasis lingkungan khususnya lingkungan rumah. Ditinjau menurut provinsi, persentase rumah dengan kategori baik ditemukan di DKI Jakarta yakni sebesar 49,5%, diikuti Provinsi Sulawesi Utara sebesar 36,1% dan Kalimantan Timur dan Daerah Istimewa Yogyakarta berturut-turut sebesar 33,3% dan 32,2%. (Agustina Lubis, 2001).

Kriteria rumah yang sehat telah ditentukan berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 829/Menkes/SK/VII/1999. Keputusan tersebut terkait dengan persyaratan kesehatan rumah tinggal. Meskipun telah ditetapkan persyaratan mengenai kesehatan tempat tinggal agar menjaga kesehatan penghuni rumah, masih banyak yang belum

menerapkannya, sehingga kategori rumah sehat di Indonesia sebagian besar masih belum terpenuhi.

## **B. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kondisi Rumah Sehat**

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi rumah sehat adalah sebagai berikut:

### **1. Sosial Budaya Dan Sosial Ekonomi**

Adanya perubahan kondisi lingkungan disebabkan oleh terjadinya perubahan demografi sosial ekonomi, dan sosial budaya sebagai hasil akibat dari pembangunan selama masa krisis ekonomi yang berkepanjangan. Tingkat sosial ekonomi juga berpengaruh dalam menentukan bagaimana kondisi rumah yang ada dan ketersediaan fasilitas rumah itu sendiri. Sedangkan kondisi sosial ekonomi dan sosial budaya yang tidak kuat pada akhirnya akan mempermudah terjadinya penyakit dan menciptakan lingkungan yang buruk (Mubarak W.I., 2009).

### **2. Pendidikan**

Pendidikan merupakan segala usaha yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik secara pribadi, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melaksanakan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Selain itu, pendidikan kesehatan adalah seluruh aktivitas kegiatan untuk memberikan dan atau meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktek masyarakat dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri (Adnani, 2011).

### **3. Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan ranah yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Oleh karena dari pengalaman dan berdasarkan beberapa penelitian yang ternyata perilaku tertentu yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Sehingga pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi perilaku penghuni rumah dalam menjaga kondisi lingkungan terutama rumah yang ditempatinya.

#### 4. Sikap

Sikap merupakan reaksi atau tanggapan seseorang yang belum diketahui karena masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Perwujudan dari sikap belum dapat langsung dilihat, tetapi dapat diketahui hanya dengan ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku seseorang yang tertutup (Adnani, 2011). Sikap merupakan konsep yang sangat penting dalam mempengaruhi terjadinya perilaku, karena kecenderungan bertindak, dan berpersepsi. Sikap merupakan kesiapan tatanan saraf (*neural setting*) sebelum memberikan respons yang konkret (Notoatmodjo, 2010)

#### C. Dampak Rumah Sehat

Menurut Juli Soemirat (2011), dampak rumah sehat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan perlindungan dan terhindar dari penyakit menular, yang meliputi akses air bersih, sanitasi, pembuangan sampah, drainase, hygiene perseorangan dan pemukiman, keamanan pangan, dan kondisi bangunan yang aman terhadap adanya transmisi penyakit.
2. Meningkatkan perlindungan terhadap kecelakaan dan penyakit kronis dengan memperbaiki konstruksi dan bahan bangunan rumah, pencemaran di dalam rumah, dan penggunaan rumah sebagai tempat kerja.
3. Memberi perlindungan terhadap penyakit mental dengan mengurangi tekanan jiwa dan sosial akibat rumah yang ditempati.
4. Meningkatkan kesehatan dalam lingkungan perumahan dengan memperhatikan ketersediaan pelayanan kebutuhan dan keperluan sehari-hari dan jarak pekerjaan dekat rumah.
5. Meningkatkan kegunaan rumah sehingga dapat meningkatkan kesehatan, yaitu pemanfaatan rumah dapat memberi dampak kesehatan yang maksimum pada penghuninya.

6. Memberi perlindungan terhadap populasi yang menyandang risiko tinggi, yakni anak-anak dan wanita, masyarakat dengan rumah substandard, masyarakat yang tersisih dan mobile, manula, penderita penyakit kronis dan yang cacat.
7. Penyebarluasan pentingnya aspek kesehatan rumah sehingga yang berwenang dapat memasukkan unsur-unsur kesehatan tersebut ke dalam kebijakan pembangunan pemukiman.
8. Meningkatkan kebijakan sosial ekonomi yang menunjang tata guna tanah dan pemukiman sehingga kesehatan fisik, mental dan sosial dicapai secara maksimal.
9. Meningkatkan proses pembangunan sosial ekonomi; mulai dari perencanaan, pengelolaan, pengaturan tata guna tanah daerah urban, peraturan pemukiman, desain dan konstruksi rumah, pelayanan terhadap masyarakat dan pemantauan yang kontinu.
10. Peningkatan penyuluhan serta kualitas profesi kesehatan masyarakat dan profesi yang membangun pemukiman dalam penyediaan perumahan dan penggunaan rumah untuk meningkatkan kesehatan.
11. Meningkatkan partisipasi dan keikutsertaan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pemukiman secara swadaya, gotong royong dan kooperatif (Slamet, 2011)

Selain itu, adapun manfaat rumah sehat dan bersih diantaranya adalah:

1. Menurunkan Stres

Menurut sebuah penelitian dalam suatu jurnal, melakukan aktivitas fisik adalah salah satunya membersihkan rumah selama 20 menit dapat mengurangi kecemasan dan stres, maka dapat dilakukan untuk membersihkan rumah dan lingkungan sekitar secara rutin. Tujuannya bukan hanya mengurangi tingkat stres tetapi juga untuk membuat tubuh tetap aktif sehingga saraf dan otot akan bekerja dengan baik dan peredaran darah akan semakin lancar.

## 2. Menghalau Timbulnya Penyebaran Penyakit

Rumah yang jarang dibersihkan akan menjadi sarang kuman, debu, tungau dan jamur, dengan membersihkan kamar mandi, kamar tidur, tempat cuci piring lantai dan seluruh dinding rumah dapat melindungi penghuni rumah dari mikroorganisme yang berbahaya. Area yang seringkali menjadi sarang penyakit yang wajib diperhatikan adalah dapur, oleh karena itu selalu bersihkan perlengkapan alat masak dapur setelah pemakaian dan menyimpan di tempat yang bersih dan juga bebas dari kecoak dan tikus.

Adanya hubungan yang signifikan antara kondisi fisik rumah seperti ventilasi, jenis lantai, kepadatan hunian dan keberadaan perokok dalam rumah dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita (Ira Putri Lan Lubis, 2019). Sedangkan lantai tanah dipandang dari sudut kesehatan dianggap tidak memenuhi syarat kesehatan, juga tidak baik dari segi kebersihan udara dalam rumah. Jadi paling sedikit lantai dipleset dan atau lebih baik lagi kalau dilapisi ubin yang mudah dibersihkan. Sebagian besar rumah di Indonesia sudah tidak berlantai tanah (Agustina Lubis, 2001).

## 3. Mencegah Berkumpulnya Tikus Dan Serangga

Tikus dan serangga merupakan hewan yang suka berada dalam lingkungan yang kotor dan tidak rapi. Hewan tersebut dapat berkembang biak dan lebih mudah bersembunyi di rumah yang berantakan. Rumah yang bebas dari tikus dan serangga seperti rayap, membuat rumah akan lebih bersih dan aman.

## 4. Mengurangi Risiko Alergi Dan Kambuhnya Asma

Salah satu manfaat rumah yang bersih dan sehat yaitu dapat mengurangi terjadinya alergi dan asma. Seringkali terjadi jika rumah yang berantakan banyak ditemukan tungau, debu yang dapat menimbulkan alergi dan kambuhnya asma. Tungau dapat dijumpai di kasur, bantal, guling, sofa, karpet dan gordena. Membersihkan dan menjemur peralatan tidur, karpet di rumah secara rutin

minimal 3 minggu sekali atau saat sudah terlihat kotor, dapat mengurangi risiko alergi bagi penghuni rumah yang rentan. Selain itu, sebaiknya mengganti bantal dengan bahan yang mudah dicuci sehingga dapat menghilangkan jamur, debu, ataupun tungau yang menempel.

5. Memperbaiki *Mood*

Keadaan sedang terburu-buru dan kesulitan menemukan barang yang kita cari karena kondisi rumah yang berantakan dapat mempengaruhi *mood*. Secara psikologis hal tersebut dapat membuat penghuni rumah bertambah stres. Selain itu seseorang akan merasa lebih lelah karena harus menggunakan energi yang banyak untuk mencari barang yang kita butuhkan, akhirnya *mood* kita akan rusak seharian saat memulai aktifitas. Sangat berbeda jika rumah kita rapi dan bersih, kita akan lebih mudah menemukan barang yang kita cari dan rumah yang rapi akan terlihat indah untuk kita pandang sehingga kita akan sangat betah tinggal di dalamnya.

6. Terhindar dari Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

Penyakit DBD ditularkan melalui gigitan nyamuk. Nyamuk banyak berkembang biak pada genangan air, bak yang kotor serta tumpukan sampah, dengan menjaga lingkungan rumah agar tetap bersih dan rapi tentunya akan mencegah berkembang biaknya nyamuk pembawa penyakit DBD. Kondisi rumah tertata, tidak lembab dan kurang pencahayaan, serta menghindari pakaian bergantungan dapat mengurangi risiko penyakit DBD.

7. Menjaga Kualitas Tidur

Salah satu manfaat tinggal di rumah yang sehat dan bersih dapat meningkatkan kualitas tidur penghuninya. Perlu diperhatikan bagi mereka yang selalu merasa kurang tidur atau tidak bisa tidur pulas, kemungkinan rumah atau kamar yang kotor menjadi salah satu alasannya. Menurut penelitian, orang yang selalu merapikan tempat tidur akan nyenyak tidurnya dibandingkan dengan kamar yang

berantakan. Sprei dan selimut yang bersih pun akan cenderung membuat orang tidur lebih berkualitas.

#### 8. Lebih Produktif

Ada satu manfaat dari memiliki rumah yang bersih, kita akan lebih produktif untuk menyelesaikan tugas pekerjaan kantor ataupun pekerjaan lainnya, sebab bila berangkat dari rumah untuk bekerja dengan memiliki kondisi rumah yang bersih dan rapi akan meningkatkan *mood* dalam bekerja, sehingga dapat lebih maksimal saat melakukan pekerjaan. Dengan demikian pekerja menjadi lebih produktif.

Ciri-ciri rumah sehat dan bersih yakni memiliki suhu atau temperatur udara yang terkendali. Hal ini karena rumah yang tidak memiliki suhu seimbang dan konsisten dapat menempatkan keluarga pada risiko yang lebih tinggi dari paparan panas atau kelembaban yang ekstrim. Kelembaban yang tinggi dapat berdampak buruk bagi tubuh karena udara terasa lebih hangat dari suhu resmi yang tercatat. Kondisi ini pun dapat pada akhirnya menyebabkan perasaan berenergi rendah dan lesu. Selain itu, hipertermia, atau panas berlebih akibat ketidakmampuan tubuh mengeluarkan panas secara efektif dapat berdampak negatif pada kesehatan dalam kondisi kelembaban tinggi tersebut.

Dengan memiliki ventilasi udara yang baik, maka beberapa risiko kesehatan yang diakibatkan oleh paparan berlebihan terhadap kelembaban dapat berdampak pada terhindarnya penghuni rumah dari:

1. Dehidrasi
2. Kelelahan
3. Kram otot
4. Pingsan
5. Serangan panas

Bila memenuhi persyaratan kesehatan udara dalam ruangan, maka media udara dalam ruang akan terhindar dari paparan asap, antara lain asap rokok, asap dapur, asap dari

sumber bergerak (asap kendaraan bermotor), dan asap dari sumber lainnya (Kementerian Kesehatan, 2023).

#### **D. Upaya Masyarakat dalam Peningkatan Kualitas Rumah Sehat**

Sesuai dengan kriteria rumah sehat, maka pemenuhan indikator rumah sehat tergantung pada kemampuan masyarakat antara lain:

1. Ketersediaan Pembiayaan
  - a. Memiliki sumber pendapatan utama.
  - b. Memiliki struktur pengeluaran untuk non sandang dan pangan yang lebih besar.
  - c. Memiliki sumber (pos) pembiayaan perbaikan.
2. Terpenuhinya Kebutuhan Keamanan Dan Keselamatan
  - a. Memiliki rumah dengan struktur bangunan yang permanen.
  - b. Memiliki rumah dengan status hak milik.
3. Terpenuhinya Kebutuhan Kesehatan Dan Kenyamanan
  - a. Memiliki penggunaan dan luas lantai bangunan minimal  $10,5\text{m}^2/\text{orang}$ .
  - b. Memiliki pembuangan limbah yang sehat.
  - c. Memiliki kebutuhan air baku minum dan air bersih
  - d. Memiliki luas ventilasi minimal 5% dari total luas lantai bangunan.
  - e. Memiliki pohon pelindung, perdu, dan semak hias serta tanaman penutup tanah atau rumput dengan jumlah yang cukup.
4. Pengetahuan Penghuni Tentang Rumah Sehat
  - a. Menyetujui luas bangunan rumah sebanding dengan jumlah anggota keluarga.
  - b. Menyetujui jumlah ventilasi sesuai dengan luas bangunan rumah.
  - c. Menyetujui bersih dari sumber penyakit, aman, dan nyaman/asri dengan pepohonan.
  - d. Menyetujui dilengkapi dengan sarana dan kelengkapan perabot rumah tangga.

5. Upaya-Upaya Peningkatan Kualitas Rumah
  - a. Merawat bangunan dan melengkapi fasilitas rumah
    - 1) Memasang pendingin udara (AC); memasang kloset duduk; atau memasang shower pada kamar mandi.
    - 2) Menanam atau menambah tanaman baru; memperkeras halaman rumah (*flooring*).
    - 3) Menguras *septic tank*; membersihkan saluran pembuangan air kotor atau ventilasi; membasmi sarang pembawa penyakit.
  - b. Memperbaiki Bagian Bangunan Rumah
    - 1) Mengganti kualitas pipa buangan air kotor dengan yang lebih baik.
    - 2) Memperbaiki bagian atap rumah, lantai bangunan, dan dinding bangunan yang rusak tanpa merubah strukturnya (termasuk mengecat ulang dinding rumah).
    - 3) Mengganti kualitas material atap rumah, lantai bangunan, dan dinding bangunan dengan yang lebih baik.
  - c. Merombak Struktur Atap dan Bangunan
    - 1) Menambah jumlah jendela atau lubang penghawaan.
    - 2) Memperluas ruang atau kamar.
    - 3) Membuat ruangan baru dengan menambah luas bangunan secara vertikal (ditingkat) (Susilo, 2011).

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnani, H. (2011) Ilmu Kesehatan Masyarakat. Cetakan I. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Agustina Lubis, S.P.W. (2001) 'Uraian-Perumahan-Sehat-di-Indonesia-Susenas 2001.pdf'.
- Depkimpraswil RI (2002) 'Kepmenkimpraswil Nomor: 403/KPTS/M/2002 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat (Rs Sehat)', pp. 1999–2001.
- Ira Putri Lan Lubis, A.F. (2019) Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Keberadaan Perokok dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Silo Bonto Kecamatan Silau Laut Kabupaten Asahan, JIKM Vol. 11, Edisi 2. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.52022/jikm.v11i2.5>.
- Irianto, J. (1996) 'Faktor faktor yang mempengaruhi kejadian diare pada anak Balita', in Buletin penelitian kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan (2023) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023', Kemenkes Republik Indonesia, 151(2), p. Hal 10-17.
- Kepmenkes RI (1999) 'Keputusan Menteri Kesehatan No. 829 Tahun 1999 Tentang: Persyaratan Kesehatan Perumahan', (829), pp. 1–4.
- Mubarak W.I., C.N. (2009) Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2010) Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slamet, J.S. (2011) Kesehatan Lingkungan. Cet. 8. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Susilo, B.E. (2011) 'Identifikasi Potensi Kemampuan Masyarakat Kampung Matraman Salemba Dalam Meningkatkan kualitas Rumah Sesuai Prinsip Rumah Sehat', 2(November).

# BAB 4

## PERKEMBANGAN KOTA DAN PERMASALAHAN LINGKUNGAN PERKOTAAN

*\*Desi Aryani, AMAK., S.E., M.A.\**

### A. Pendahuluan

Perkembangan kota adalah suatu proses yang dinamis yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kota:

#### 1. Pertumbuhan Populasi

Kebanyakan kota mengalami pertumbuhan populasi yang signifikan. Penduduk yang terus bertambah dapat menyebabkan tekanan pada infrastruktur dan layanan kota.

#### 2. Urbanisasi

Banyak orang bermigrasi dari daerah pedesaan ke kota dalam proses yang dikenal sebagai urbanisasi. Hal ini seringkali terkait dengan pencarian peluang ekonomi dan fasilitas perkotaan.

#### 3. Perkembangan Infrastruktur

Kota yang berkembang umumnya mengalami investasi dalam infrastruktur, seperti jalan, jembatan, transportasi publik, dan layanan utilitas. Hal ini bertujuan untuk mendukung pertumbuhan kota dan meningkatkan kualitas hidup penduduknya.

#### 4. Pertumbuhan Ekonomi

Kota sering menjadi pusat kegiatan ekonomi. Bisnis, industri, dan sektor jasa berkembang di kota, menciptakan peluang pekerjaan dan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi nasional.

5. Pengembangan Perumahan dan Properti

Kebutuhan akan perumahan meningkat seiring pertumbuhan populasi. Ini dapat mengarah pada pembangunan perumahan baru, gedung-gedung pencakar langit, dan pusat perbelanjaan.

6. Teknologi dan Inovasi

Perkembangan teknologi sering kali memainkan peran penting dalam transformasi kota. Penerapan teknologi cerdas, seperti *Internet of Things* (IoT) dan solusi berbasis data, dapat meningkatkan efisiensi layanan perkotaan.

7. Keberlanjutan

Banyak kota kini fokus pada pengembangan berkelanjutan untuk mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan kualitas hidup. Ini termasuk upaya untuk meningkatkan transportasi umum, mengurangi emisi karbon, dan memanfaatkan energi terbarukan.

8. Pengelolaan Risiko Bencana

Beberapa kota yang terletak di daerah rawan bencana mengembangkan rencana pengelolaan risiko bencana untuk melindungi penduduk dan aset kota.

9. Peningkatan Layanan Publik

Pemerintah kota sering berupaya meningkatkan layanan publik seperti pendidikan, kesehatan, dan keamanan bagi penduduknya.

10. Pengembangan Budaya dan Rekreasi

Peningkatan kehidupan budaya dan rekreasi adalah bagian penting dari perkembangan kota. Taman, museum, pusat seni, dan acara-acara budaya dapat meningkatkan daya tarik kota.

## **B. Urbanisasi**

Perkembangan industri dan perdagangan menyebabkan perpindahan penduduk dari desa ke kota. Untuk memenuhi kebutuhan hidup dan ingin mendapatkan penghasilan yang lebih merupakan faktor utama pemicu urbanisasi. Urbanisasi seringkali terjadi bersamaan dengan pertumbuhan kota dan

pembangunan infrastruktur perkotaan. Berikut adalah beberapa aspek yang terkait dengan urbanisasi:

1. Migrasi Penduduk

Urbanisasi melibatkan perpindahan penduduk dari desa-desa ke kota-kota. Orang-orang mencari peluang ekonomi, pekerjaan, pendidikan, dan kehidupan yang lebih modern di perkotaan.

2. Pertumbuhan Populasi Kota

Karena adanya urbanisasi, populasi kota biasanya mengalami pertumbuhan yang pesat. Hal ini dapat menimbulkan tekanan pada infrastruktur dan layanan kota.

3. Perubahan Pola Pemukiman

Urbanisasi dapat merubah pola pemukiman manusia dari desa-desa yang terfragmentasi menjadi pemukiman yang lebih padat dan terpusat di perkotaan.

4. Pertumbuhan Ekonomi

Kota sering kali menjadi pusat pertumbuhan ekonomi. Urbanisasi dapat memicu pembangunan industri, perdagangan, dan sektor jasa lainnya di kota.

5. Perubahan Gaya Hidup

Urbanisasi membawa perubahan dalam gaya hidup. Masyarakat perkotaan cenderung memiliki pola konsumsi yang berbeda, lebih terhubung dengan teknologi, dan memiliki akses lebih baik ke berbagai fasilitas dan hiburan.

6. Peningkatan Infrastruktur

Urbanisasi memicu kebutuhan akan infrastruktur yang lebih baik, termasuk jalan raya, transportasi publik, air bersih, dan listrik. Pembangunan infrastruktur ini diharapkan dapat mendukung pertumbuhan kota.

7. Peningkatan Kesempatan Kerja

Salah satu daya tarik utama urbanisasi adalah peluang kerja yang lebih baik di sektor industri, perdagangan, dan jasa. Migrasi ke kota sering kali terkait dengan pencarian pekerjaan dan penghidupan yang lebih baik.

#### 8. Tantangan Sosial dan Ekonomi

Urbanisasi juga membawa sejumlah tantangan, termasuk masalah kemiskinan perkotaan, ketidaksetaraan sosial, dan masalah perumahan. Beberapa orang mungkin menghadapi kesulitan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan kota yang baru.

#### 9. Peningkatan Pendidikan dan Kesehatan

Di beberapa kasus, urbanisasi dapat membawa manfaat dalam meningkatkan akses penduduk ke fasilitas pendidikan dan kesehatan yang lebih baik.

#### 10. Tantangan Lingkungan

Urbanisasi dapat memberikan tekanan pada lingkungan, menyebabkan polusi udara, pencemaran air, dan hilangnya lahan hijau. Pengelolaan lingkungan yang baik menjadi kunci untuk menjaga keseimbangan antara pertumbuhan perkotaan dan pelestarian lingkungan.

### C. Pengertian Kota

Berdasarkan kamus tata ruang, kota adalah pemukiman yang berpenduduk relatif besar, luas area terbatas, pada umumnya bersifat non-agraris, dan kepadatan penduduk relatif tinggi.

Ciri-ciri kota adalah sebagai berikut (Jorge H):

1. Ukuran dan jumlah penduduknya yang besar terhadap masa dan tempat.
2. Bersifat permanen.
3. Kepadatan minimum terhadap masa dan tempat.
4. Struktur dan tata ruang perkotaan seperti yang ditunjukkan oleh jalur jalan dan ruang-ruang perkotaan yang nyata.
5. Tempat dimana masyarakat tinggal dan bekerja.
6. Fungsi perkotaan minimum yang diperinci, yaitu meliputi sebuah pasar, sebuah pusat administratif atau pemerintahan, sebuah pusat militer, sebuah pusat keagamaan, atau sebuah pusat aktivitas intelektual bersama dengan kelembagaan yang sama.

7. Heterogenitas dan pembedaan yang bersifat hirarkis pada masyarakat.
8. Pusat ekonomi perkotaan yang menghubungkan sebuah daerah pertanian di tepi kota dan memproses bahan mentah untuk pemasaran yang lebih luas.
9. Pusat pelayanan bagi daerah-daerah lingkungan setempat.
10. Pusat penyebaran, memiliki suatu falsafah hidup perkotaan pada masa dan tempat itu.

#### **D. Pengertian Perkotaan**

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007, pengertian perkotaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utamanya bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat pemukiman perkotaan, pemusatan, dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi. Sistem internal perkotaan adalah struktur ruang dan polar uang yang mempunyai jangkauan pelayanan pada tingkat internal perkotaan.

Perkotaan melibatkan karakteristik, fenomena, dan dinamika yang khas dari lingkungan perkotaan. Berikut adalah beberapa aspek yang terkait dengan perkotaan:

##### **1. Padat Penduduk**

Perkotaan cenderung memiliki kepadatan penduduk yang tinggi, dengan bangunan-bangunan yang ditempatkan dekat satu sama lain.

##### **2. Kegiatan Ekonomi**

Aktivitas ekonomi di perkotaan melibatkan berbagai sektor, seperti perdagangan, jasa, manufaktur, dan teknologi. Pusat-pusat bisnis dan kawasan industri sering terdapat di wilayah perkotaan.

##### **3. Infrastruktur yang Kompleks**

Perkotaan memiliki infrastruktur yang kompleks, termasuk sistem transportasi, jaringan jalan, sistem air bersih, dan sistem listrik yang lebih berkembang.

#### 4. Keragaman Budaya

Kehidupan budaya di perkotaan sering kali mencerminkan keberagaman penduduknya. Terdapat berbagai acara budaya, tempat hiburan, dan kegiatan seni yang menarik.

#### 5. Fasilitas Pendidikan dan Kesehatan

Perkotaan menyediakan akses lebih baik ke fasilitas pendidikan dan kesehatan, termasuk sekolah, perguruan tinggi, rumah sakit, dan pusat kesehatan.

#### 6. Hunian dan Pusat Perbelanjaan

Kehidupan di perkotaan sering kali melibatkan berbagai tipe hunian, mulai dari apartemen hingga rumah tinggal. Terdapat juga pusat-pusat perbelanjaan, mal, dan area komersial.

#### 7. Pemerintahan dan Layanan Publik

Perkotaan memiliki pemerintahan lokal yang mengelola layanan publik, seperti pengelolaan sampah, pemeliharaan jalan, dan pelayanan masyarakat lainnya.

#### 8. Transportasi Publik

Perkotaan sering memiliki sistem transportasi publik yang berkembang, seperti bus, kereta bawah tanah, atau sistem transportasi massal lainnya untuk memfasilitasi mobilitas penduduk.

#### 9. Tantangan Lingkungan

Perkotaan juga dihadapkan pada tantangan lingkungan, termasuk polusi udara, kepadatan penduduk, dan kebutuhan akan ruang hijau dan keberlanjutan.

#### 10. Kemajuan Teknologi

Perkembangan teknologi, seperti konektivitas internet tinggi, inovasi smart city, dan penggunaan teknologi informasi lainnya, dapat mendefinisikan kehidupan perkotaan modern.

## E. Permasalahan Lingkungan Perkotaan

Menurut Binarto 1983 bahwa kemunduran lingkungan kota yang dikenal dengan istilah "*Urban Environment Degradation*" dapat dilihat dari dua aspek:

### 1. Aspek Fisis

Gangguan yang ditimbulkan dari unsur-unsur alam, berikut merupakan permasalahan lingkungan perkotaan meliputi:

#### a. Polusi Udara

Aktivitas industri, transportasi, dan pembakaran bahan bakar fosil di perkotaan dapat menyebabkan tingginya tingkat polusi udara. Partikel-partikel berbahaya dan gas polutan dapat berdampak negatif pada kesehatan penduduk dan lingkungan.

#### b. Polusi Air

Limbah industri, limbah domestik, dan limbah pertanian dapat mencemari sumber air di perkotaan. Sungai, danau, dan saluran air perkotaan sering kali mengandung zat-zat kimia berbahaya.

#### c. Perubahan Iklim Lokal

Pembangunan perkotaan dapat mempengaruhi iklim lokal dengan mengubah tata guna lahan, merubah aliran air, dan menciptakan "pulau panas" perkotaan.

#### d. Krisis Air bersih

Peningkatan penggunaan air bersih di perkotaan, bersamaan dengan pencemaran sumber air, dapat menyebabkan krisis air bersih. Ketersediaan air bersih menjadi semakin terbatas dan sulit diakses oleh semua penduduk.

#### e. Risiko Bencana

Perkotaan sering kali rentan terhadap risiko bencana seperti banjir, tanah longsor, dan gempa bumi. Pembangunan tidak terencana dan tanpa mempertimbangkan faktor risiko dapat meningkatkan kerentanan terhadap bencana alam.

## 2. Aspek Sosial-Masyarakat

Gangguan yang ditimbulkan oleh manusianya sendiri yang menimbulkan kehidupan yang tidak tenang, tidak nyaman dan tidak tentram, meliputi:

### a. Kepadatan Penduduk Dan Pembangunan Tidak Teratur

Kepadatan penduduk yang tinggi dapat menyebabkan tekanan besar pada sumber daya alam, seperti air dan lahan. Pembangunan tidak teratur dan tanpa perencanaan dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup dan peningkatan risiko bencana.

### b. Kehilangan Ruang Hijau

Pembangunan kota yang cepat seringkali mengakibatkan hilangnya ruang terbuka hijau, seperti taman dan area rekreasi. Ini dapat merugikan ekosistem lokal dan mengurangi kualitas udara.

### c. Sistem Transportasi Yang Tidak Efisien

Kemacetan lalu lintas dan polusi akibat kendaraan bermotor merupakan masalah umum di kota-kota besar. Sistem transportasi yang tidak efisien dapat menyebabkan waktu perjalanan yang panjang dan peningkatan emisi gas rumah kaca.

### d. Ketidaksetaraan Sosial Dan Akses Ke Layanan Dasar

Beberapa wilayah perkotaan mungkin menghadapi ketidaksetaraan akses terhadap layanan dasar seperti air bersih, sanitasi, pendidikan, dan kesehatan, terutama bagi penduduk yang tinggal di pemukiman kumuh.

Menurut Undang-Undang Nomor 23 tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan, pencemaran lingkungan hidup adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Tingkah laku membuang sampah dan limbah sembarangan, boros energi, konsumsi berlebih, penggunaan kendaraan dengan emisi tinggi,

dan berbagai aktivitas buruk lainnya pada sebagian besar masyarakat Indonesia nyatanya masih sangat memprihatinkan.

Kehidupan kota bersifat kompetitif dan egosentris yang mempengaruhi perilaku, pola pikir dan budaya, kondisi masyarakat kota tersebut menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Kelompok yang Menang Dalam Kompetisi

Kelompok yang memiliki kesibukan sehingga cenderung *overload* yang akan menimbulkan tingkah laku dan sikap tidak acuh yang dianggap bukan menjadi urusan dan tanggung jawabnya berdasarkan teori *Overload/ Environmental Load*, Cohen & Milgram) dengan tugas yang cukup banyak, tercukupinya biaya kehidupan bahkan melimpahnya fasilitas dan harta

2. Kelompok yang Tidak Memenangkan Kompetisi

Kelompok yang memiliki waktu luang lebih banyak karena tidak ada pekerjaan yang harus diselesaikan (*underload*), sehingga merasa kurang diperhatikan dan dihargai yang akan menimbulkan tingkah laku agresif, vandalisme dan kompensatif berdasarkan teori *Understimulation*, Zubek)

## **F. Pencegahan Dampak Lingkungan Perkotaan**

Kawasan perkotaan memiliki masalah lingkungan hidup paling besar, untuk mencegah dampak dari permasalahan lingkungan hidup tersebut dibutuhkan instrumen yang dapat menjaga keseimbangan lingkungan hidup, sebagai berikut:

1. Kebijakan Lingkungan

Pembentukan dan implementasi kebijakan lingkungan oleh pemerintah dapat memberikan arah dan aturan main untuk menjaga keseimbangan lingkungan. Hal ini dapat mencakup kebijakan perlindungan hutan, pengelolaan limbah, dan aturan-aturan lainnya yang mendukung keberlanjutan.

## 2. Pengelolaan Sumber Daya Alam

Langkah-langkah untuk melindungi dan mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan sangat penting. Ini termasuk kebijakan penanaman kembali hutan, pengelolaan perairan, dan praktik pertanian yang berkelanjutan.

## 3. Pengendalian Pencemaran

Mengurangi emisi polutan ke udara, air, dan tanah adalah kunci untuk menjaga kualitas lingkungan. Peraturan ketat terhadap industri dan transportasi, serta pengelolaan limbah yang baik, dapat membantu mengendalikan pencemaran.

## 4. Edukasi dan Kesadaran Lingkungan

Program edukasi dan kampanye kesadaran lingkungan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan. Pemahaman yang baik akan mendorong tindakan yang lebih bertanggung jawab terhadap alam.

## 5. Pengembangan Teknologi Hijau

Penelitian dan pengembangan teknologi yang ramah lingkungan dapat membantu mengurangi dampak negatif aktivitas manusia terhadap lingkungan. Ini melibatkan inovasi dalam bidang energi terbarukan, efisiensi energi, dan teknologi ramah lingkungan lainnya.

## 6. Kerjasama Internasional

Banyak masalah lingkungan bersifat lintas batas. Kerja sama internasional diperlukan untuk mengatasi isu-isu seperti perubahan iklim, keberlanjutan laut, dan perlindungan lapisan ozon.

## 7. Pengaturan Perencanaan Kota

Perencanaan kota yang baik dan berkelanjutan dapat membantu mengatasi masalah kepadatan, penggunaan lahan yang tidak tepat, dan meningkatkan kualitas hidup di perkotaan.

#### 8. Pengembangan Kelembagaan

Membentuk dan memperkuat lembaga-lembaga yang bertanggung jawab atas perlindungan lingkungan, seperti badan lingkungan, dapat meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum terhadap pelanggaran lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fadjar Hari M, Paramita Rahayu (2019) Urbanisasi dan Pertumbuhan Kota-kota di Indonesia: Suatu Perbandingan antara kawasan makro Indonesia. *Jurnal Pengembangan Kota*.
- Samadi, Ahmad Tarmiji A, Ireneus Mario M, Ghina R (2018) *Problem Ekologis Perkotaan Studi Pada Kota DKI Jakarta dan Tangerang Selatan*. Jakarta: Laboratorium Pendidikan Sosiologi UNJ.
- Sumardjito (1999) *Permasalahan Perkotaan dan Kecenderungan Perilaku Individualis Penduduknya*. Yogyakarta: Cakrawala Pendidikan.

# BAB 5

## MASALAH KESEHATAN LINGKUNGAN PERKOTAAN DAN PENGENDALIANNYA

\*Haidina Ali, S.ST., S.Kep., M.Kes.\*

### A. Perkotaan dan Lingkungan

Kota merupakan suatu wilayah administrasi yang ditetapkan oleh pemerintah; kepadatan penduduknya tinggi; sebagian besar wilayah merupakan daerah terbangun dengan jalur lalu lintas dan transportasi; serta merupakan kegiatan perekonomian non pertanian (Richardson, 1978). Galion (1986) menyatakan bahwa kota merupakan konsentrasi manusia dalam suatu wilayah geografis tertentu dengan mengadakan kegiatan ekonomi. Dickinson dalam Jayadinata (1992) mengungkapkan bahwa kota adalah suatu pemukiman yang bangunan rumahnya rapat dan penduduknya bernafkah bukan dari hasil pertanian. Kota-kota di Indonesia pada umumnya berkembang secara *laissez-faire*, tanpa dilandasi perencanaan menyeluruh dan terpadu. Kota-kota di Indonesia tidak betul-betul dipersiapkan atau direncanakan untuk dapat menampung pertumbuhan penduduk yang besar dalam waktu relatif pendek (Budihardjo dan Hardjohubodjo, 1993). *Royal Swedish Academy of Sciences* (1995) menyatakan bahwa suatu kota berkelanjutan adalah:

1. Mencakup aspek kultural, sosial dan ekonomi dari seluruh lingkungan urban-pedesaan
2. Memberikan manfaat bagi pelaku individual dalam masyarakat
3. Kriteria tersebut harus didefinisikan dalam kaitannya dengan kondisi lokal dan dibangun dengan partisipasi public

4. Konservasi sumber daya, menjaga keragaman hayati dan ekosistem
5. Mendukung kapasitas manusia untuk meningkatkan kondisinya
6. Menyediakan akses yang sama terhadap layanan untuk semua warga
7. Memprioritaskan opsi yang mensinergikan sosio-ekonomi dan pencapaian lingkungan
8. Mendukung proses pembuatan keputusan yang demokratis; dan
9. Menghormati ilmu pengetahuan dan kreativitas penduduk lokal.

Djayadiningrat (2001) mengungkapkan pada abad kedua puluh satu keseimbangan lingkungan hidup alami dan lingkungan hidup buatan mengalami gangguan. Inilah yang dianggap awal krisis lingkungan akibat manusia sebagai pelaku sekaligus menjadi korbannya. Berbagai fenomena terjadi akibat kesalahan yang dilakukan para pengelola kota dalam penataan ruangnya, dewasa ini dapat dilihat pada berbagai kota besar di Indonesia. Kesemrawutan tata ruang kota dapat diamati dari aras (level) yang paling ringan hingga yang paling berat. Sebagai contoh, jeleknya fasilitas transportasi, kurangnya berbagai macam fasilitas, kurang lancarnya telekomunikasi, serta kurang memadainya air bersih dan prasarana umum lainnya. Kebijakan lahan perkotaan termasuk perencanaannya merupakan salah satu faktor eksogen yang mempengaruhi keputusan para pengembang. Tujuan kebijakan lahan perkotaan adalah untuk mempengaruhi kepemilikan lahan, harga dan tata gunanya, dan memanfaatkan nilai lahan sebagai salah satu dasar untuk memperoleh dana masyarakat. Di negara-negara berkembang yang pengendaliannya ditegakkan secara keras, ketersediaan lahan bagi perumahan untuk masyarakat miskin menciut, dan harga lahan meroket (Winarso, 2002).

Rahardjo (2003) dalam penelitiannya mengenai upaya pengendalian lahan diperkotaan mengungkapkan dengan semakin liberalnya ekonomi dan adanya desentralisasi

pemerintahan yang berwujud otonomi memberikan kebebasan pada daerah untuk mengelola daerahnya sendiri. Sisi negatif dari kebijakan ini dapat berakibat pada terjadinya penurunan mutu lingkungan. Salah satu penyebabnya adalah tidak baiknya pengelolaan dan penggunaan lahan. Untuk mengurangi dampak negatif dari pemanfaatan lahan maka diperlukan adanya suatu penanganan terpadu yang melibatkan berbagai disiplin ilmu dan institusi terkait dengan lahan itu sendiri, baik pemerintah maupun swasta. Salah satu upaya untuk menghilangkan dan mengurangi dampak negatif adalah melalui manajemen lahan. Selanjutnya Rahardjo (2003) mengemukakan kesalahan dalam manajemen lahan dapat mengakibatkan terjadinya degradasi lahan, berakibat tanah berubah menjadi marjinal yang tidak dapat ditanami, dan rusaknya ekosistem alam. Kekuatan yang mendorong degradasi lahan tersebut antara lain, cepatnya pertumbuhan populasi, kebijakan ekonomi yang mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan, dan dipercepat oleh buruknya manajemen pembangunan kota. Khusus bagi daerah perkotaan terbatasnya pasokan lahan, mengakibatkan lahan menjadi mahal sehingga mendorong para investor yang bergerak dalam sektor properti mengkonversi sawah, situ, dan lahan pertanian menjadi lahan perumahan.

Siahaan (2004) dalam kajiannya mengenai indeks konservasi lahan dalam pembangunan perumahan mengatakan bahwa adanya upaya mengambil jalan pintas untuk menguasai pangsa pasar perumahan yang tidak diikuti oleh kesadaran akan adanya bahaya konservasi lahan dan tidak siapnya aspek pengelolaan kawasan mengakibatkan percepatan terhadap kerusakan lingkungan.

Perpindahan penduduk secara besar-besaran dari pedesaan ke perkotaan telah memicu berbagai pertumbuhan perkotaan di seluruh dunia. Gejala lain adalah kecenderungan hilangnya ruang hijau akibat kurang jelasnya kewenangan pengaturan dan pemanfaatan ruang. Selain itu, timbul berbagai macam kasus seperti taman yang merupakan paru-paru kota diubah fungsinya menjadi kawasan komersial seperti pompa

bensin, *supermarket* atau *department store*, yang mengakibatkan timbulnya berbagai masalah lingkungan. Dampak yang ditimbulkan sangat menyedihkan, mulai dari ketidaknyamanan penduduk akibat kurangnya sarana dan prasarana lingkungan, kesengsaraan masyarakat akibat banjir, sampai masalah sosial, karena benturan berbagai kepentingan pemanfaatan lahan. Degradasi lingkungan tidak dapat dibiarkan terus berlangsung. Salah satu jalan keluar untuk mengatasi degradasi lingkungan yang mengancam perkotaan adalah upaya-upaya penyusunan tata ruang secara terpadu dan berwawasan lingkungan. Penataan ruang tidak sekedar pengelolaan perubahan lingkungan binaan dan alam saja, melainkan sebagai upaya untuk penyelesaian berbagai benturan kepentingan yang berbeda.

Penelitian mengenai masalah kebijakan pembangunan perkotaan dalam kaitannya dengan lokasi perumahan banyak diarahkan pada upaya pemerintah kota untuk mengendalikan aktivitas pembangunan perumahan di daerahnya sehingga dapat menunjang rencana induk pengembangan kota yang berkelanjutan. Kota yang nyaman huni adalah sistem perkotaan terpadu dengan dimensi sosial, ekonomi, budaya dan ekologi. Ada enam kendala kelembagaan yang dihadapi setiap pemerintah daerah dalam menciptakan kota nyaman-huni, yaitu:

1. Yurisdiksi yang terpecah-pecah;
2. Kesenambungan politik yang buruk;
3. Kerjasama antar pemerintah yang buruk;
4. Kerjasama lintas sektoral yang buruk;
5. Ketidakselarasan budaya dan ideologi; dan
6. Sistem pemerintah daerah yang lemah (Timmer dan Kate, 2006).

## **B. Perumahan dan Pemukiman**

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1992 tentang Perumahan dan Pemukiman disebutkan pengertian dasar istilah perumahan dan pemukiman.

Perumahan dimaksudkan sebagai suatu kelompok rumah yang memiliki fungsi lingkungan tempat hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan, sedangkan pemukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan.

Kebijakan perumahan dan pemukiman Indonesia tahun 2000-2020 antara lain adalah lokasi perumahan dikembangkan dengan memperhatikan jumlah penduduk dan penyebarannya, tata guna tanah, kesehatan lingkungan, tersedianya fasilitas sosial, serta keserasian dengan lingkungan (Kantor Menteri Negara Perumahan Rakyat, 1999). Kuswara (2004) dalam kajiannya mengungkapkan bahwa perumahan dan pemukiman merupakan tempat aktivitas yang memanfaatkan ruang terbesar dari kawasan budidaya. Pengelolaan pembangunan perumahan harus memperhatikan ketersediaan sumberdaya pendukung serta keterpaduannya dengan aktivitas lain. Dalam kenyataannya hal tersebut sering terabaikan, sehingga tidak berfungsi secara optimal dalam mendukung suksesnya perkembangan kota. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengembangan perencanaan dan perancangan, serta pembangunan perumahan yang konstruktif terhadap tujuan penataan ruang. Berdasarkan pengertian dasar tersebut tampak bahwa batasan aspek perumahan dan pemukiman sangat terkait erat dengan konsep lingkungan hidup dan penataan ruang. Lingkungan pemukiman adalah kawasan perumahan dalam berbagai bentuk dan ukuran dengan penataan tanah dan ruang, prasarana dan sarana lingkungan yang terstruktur. Prasarana lingkungan adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan pemukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Permasalahan perumahan saat ini menurut Kirmanto (2005) adalah telah terjadi:

1. Alokasi tanah dan tata ruang yang kurang tepat;
2. Ketimpangan pelayanan infrastruktur, pelayanan perkotaan, dan perumahan;
3. Konflik kepentingan dalam penentuan lokasi perumahan;
4. Masalah lingkungan dan eksploitasi sumber daya alam; dan
5. Komunitas lokal tersisih, dengan orientasi pembangunan terfokus pada kelompok masyarakat mampu serta menguntungkan.
6. Tantangan perkembangan pembangunan perumahan yang akan datang antara lain:
7. Urbanisasi yang tumbuh cepat merupakan tantangan bagi pemerintah untuk berupaya agar pertumbuhan lebih merata;
8. Perkembangan tak terkendali di daerah yang memiliki potensi untuk tumbuh;
9. Marginalisasi sektor lokal oleh sektor nasional dan global; dan
10. Kegagalan implementasi dan kebijakan penentuan lokasi perumahan (Kirmanto, 2005).

Setelah lokasi perumahan ditentukan berdasarkan pilihan yang optimal, perlu dibuat rencana tapak (*site planning*), agar dalam jangka panjang perumahan tersebut tidak menimbulkan dampak negatif dalam arti luas. Rencana tapak ini penting, karena akan menentukan bentuk kota, dapat menciptakan kemudahan atau kesukaran bagi para penghuni, serta dapat mempengaruhi tingkah laku penghuni di lokasi perumahan tersebut. Pengadaan perumahan, baik yang dilakukan oleh sektor formal maupun informal, didasarkan atas kebutuhan rumah. Pengusaha swasta dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) menyediakan rumah berbagai tipe untuk berbagai kelompok masyarakat dengan mempertimbangkan kemampuan dan keterjangkauan daya beli masyarakat untuk membeli rumah.

### C. Kriteria Lokasi Perumahan

Di dalam buku Perumahan dan Pemukiman di Indonesia menjelaskan bahwa penentuan lokasi perumahan yang baik itu perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut yaitu ditinjau dari aspek teknis pelaksanaannya yang artinya mudah mengerjakannya dalam arti tidak banyak pekerjaan untuk *cut & fill*, bukan daerah banjir, bukan daerah gempa, bukan daerah angin ribut, bukan daerah rayap. Mudah dicapai tanpa hambatan yang berarti kondisi tanahnya bagus sehingga konstruksi bangunan yang ada dapat direncanakan dengan sistem semurah mungkin. Mudah mendapatkan sumber air bersih, listrik, pembuangan air limbah/kotor/hujan (*drainage*) dan lain-lain. Mudah mendapatkan bahan-bahan bangunan. Ditinjau dari aspek tata guna tanah, bukan daerah persawahan, bukan daerah-daerah kebun-kebun yang produktif, bukan termasuk daerah usaha. Sebaiknya menghindari tanah yang berfungsi sebagai reservoir air tanah, penampung air hujan. Dilihat dari aspek kesehatan dan kemudahan. Lokasi pemukiman sebaiknya jauh dari kawasan industri yang dapat mendatangkan polusi. Lokasi pemukiman sebaiknya di wilayah yang aksesnya mudah untuk memperoleh fasilitas kesehatan, pendidikan dan lain-lain. Lokasi sebaiknya mudah dicapai dari tempat kerja penghuninya. Ditinjau dari aspek politis dan ekonomis. Menciptakan kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat yang ada di sekelilingnya. Dapat merupakan suatu contoh bagi masyarakat sekelilingnya untuk membangun rumah dan lingkungan yang sehat, layak dan indah walaupun bahan-bahan bangunannya terdiri dari bahan-bahan produksi lokal.

Tata guna lahan di perkotaan menunjukkan pembagian dalam ruang dan peran suatu kota. Misalnya kawasan perumahan, kawasan tempat bekerja, kawasan pertokoan dan juga kawasan rekreasi (Jayadinata, 1999:54). Sedangkan pemanfaatan lahan dengan melihat aspek aksesibilitas menurut Chapin (1995), pemanfaatan lahan untuk fasilitas pelayanan kota cenderung mendekati terhadap akses barang dan orang, sehingga dekat dengan transportasi serta dapat dijangkau dari

kawasan pemukiman dan tempat bekerja serta fasilitas pendidikan. Sementara itu fasilitas rekreasi, terutama untuk skala kota atau regional, cenderung menyesuaikan dengan potensi alam yang ada. Diketahui bahwa lokasi perumahan sangat dipengaruhi oleh fasilitas pelayanan kota yang ada dengan memanfaatkan akses transportasi. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa tumbuhnya perumahan dan pemukiman selalu memperhitungkan jarak, yakni menuju dan dari lokasi/kawasan.

#### **D. Faktor-Faktor Pendorong Perkembangan Perumahan**

Dalam kaitannya antara persebaran penduduk dengan tumbuhnya perumahan dan pemukiman baik di perkotaan maupun di pedesaan yang relatif datar akan membentuk pola-pola tersendiri yang secara keseluruhan dipengaruhi oleh posisinya secara geografis dan karakteristik tempatnya (Branch dalam Yoelianto, 2005). Hal ini mencerminkan bahwa kondisi topografi yang cenderung datar di wilayah penelitian merupakan modal dasar dari pertumbuhan perumahan dan pemukiman. Selanjutnya hal-hal yang harus diperhatikan dalam perkembangan perumahan adalah pewilayahan (*zoning*), utilitas (*utilities*), faktor-faktor teknis (*technical factors*), lokasi (*locations*), estetika (*aesthetics*), komunitas (*community*), pelayanan kota (*city services*), dan biaya (*costs*), (James C. Snyder; Anthony J. Catanese, 1985).

Secara umum, lingkungan perumahan dan pemukiman pasti tidak terlepas dari dukungan ketersediaan prasarana dan sarana lingkungan. Sistem prasarana dapat diartikan sebagai fasilitas-fasilitas fisik atau struktur-struktur dasar, peralatan-peralatan, instalasi-instalasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk menunjang sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat (Grigg, Neil, 1987). Menurut Undang-Undang Perumahan dan Pemukiman Tahun 1992, mengatakan bahwa sarana lingkungan merupakan fasilitas penunjang yang berfungsi untuk penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan sosial, ekonomi dan budaya. Dalam hal ini, kriteria

penentuan kelengkapan pendukung prasarana dan sarana lingkungan dalam perencanaan kawasan perumahan kota sesuai dengan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 378/KPTS/1987 menyebutkan bahwa untuk menghasilkan suatu lingkungan perumahan yang fungsional sekurang-kurangnya bagi masyarakat penghuni, harus terdiri dari kelompok rumah-rumah, prasarana lingkungan dan sarana lingkungan. Akhir-akhir ini, potensi pengembangan sebuah kota lebih dipengaruhi oleh daya tarik kota akibat adanya akumulasi kegiatan perekonomian bidang industri dan jasa pelayanan. Perkembangan kota-kota besar maupun kecil seringkali bertambah luas bersamaan dengan kegiatan industri dan jasa yang menjadikan kota sebagai pasar tenaga kerja yang memberikan keuntungan aglomerasi dan menyebabkan tingkat produktivitas dan efisiensi yang tinggi (Richardson dalam Malik, 2003: 27). Pada sisi lain, kemampuan kota menyediakan prasarana dan sarana sesuai dengan tingkat kebutuhan masyarakat menjadi bagian penting untuk mempertahankan momentum perkembangan kota. Oleh karena itu, kelangsungan dan kelestarian suatu kota harus didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Undang-undang RI Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang mengartikan bahwa pola pemanfaatan ruang adalah bentuk pemanfaatan ruang yang menggambarkan ukuran, fungsi, serta karakter kegiatan manusia dan atau kegiatan alam. Wujud pola pemanfaatan ruang diantaranya meliputi pola lokasi, sebaran pemukiman, tempat kerja, industri dan pertanian, serta pola penggunaan tanah pedesaan dan perkotaan.

Dalam perkembangan perumahan ada 3 (tiga) faktor yang berpengaruh. Faktor-faktor tersebut antara lain kependudukan, pertanahan, pembiayaan dan dana (*Peraturan Perundang-undangan Departemen Pekerjaan Umum, 1994*). Selama kebijaksanaan tentang lokasi perumahan belum ditegakkan secara mapan. Maka perkembangan lokasi perumahan, termasuk sarana dan prasarananya akan cenderung berjalan

masing-masing tanpa keterpaduan yang harmonis dengan elemen lainnya. Dengan bermunculannya pengembang yang semakin banyak, telah mendorong perkembangan lokasi-lokasi perumahan baru tumbuh secara

Karyoedi, (dalam Malik, 2003:6), menguraikan bahwa kriteria untuk menilai kemampuan suatu kota dapat dilihat dari perspektif potensi yang dimiliki. Letak geografis yang strategis akan sangat mendukung percepatan pembangunan dibanding daerah belakangnya yang terisolir. Di sisi lain, pengembangan kota sangat tergantung pada kemampuan untuk menciptakan dan menarik sumber daya produktif dari luar yang dibutuhkan oleh pasar. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan suatu kota, yaitu:

1. Faktor yang merupakan modal dasar, yaitu lahan kota, sumber dana dan penduduk
2. Faktor penunjang yang merupakan fungsi primer, yaitu kegiatan industri dan jasa komersial yang menjadi daya tarik bagi tenaga kerja.
3. Faktor penunjang yang merupakan fungsi sekunder atau faktor pembentuk
4. Struktur internal kota berupa lingkungan perumahan, fasilitas pelayanan umum, prasarana kota dan tenaga kerja.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan ruang, bab VI Pelaksanaan Penataan Ruang telah mengatur mengenai Perencanaan Tata Ruang, Pemanfaatan Ruang, Pengendalian Pemanfaatan Ruang, Penataan Kawasan Perkotaan, dan Penataan Kawasan Perdesaan. Hal ini mengartikan bahwa penggunaan lahan guna Pengembangan pembangunan perumahan Pemukiman harus berpodoman pada ketentuan-ketentuan Penataan ruang. Bahwa penggunaan lahan erat kaitannya dengan kesesuaian lahan Kawasan dan berpengaruh langsung terhadap pengelolaan lingkungan dan pengendaliannya. Sistem tata ruang pada dasarnya diciptakan untuk Penataan lingkungan yang baik, seerasi, seimbang serta berkesinambungan. Menurut Siahaan

(1992:185), bahwa instrument pengendalian dalam hukum lingkungan terdiri dari:

1. Analisis mengenai dampak lingkungan (Amdal);
2. Sistem perizinan (*licensing*); atau juga dengan
3. Sistem pemeriksaan (*auditing*)

## E. Pola Spasial

### 1. Pola Spasial Secara Umum

Spasial secara luas dapat didefinisikan sebagai ruang. Sedangkan pada lingkungan binaan, spasial merujuk kepada elemen fisik bangunan seperti sistem struktur, sistem utilitas, jaringan jalan, dan ruang terbuka. Spasial merujuk kepada elemen fisik suatu lingkungan binaan (Trujillo, 2012). Perencanaan ruang atau spasial adalah bagian utama dari perencanaan regional dan urban yang mencakup layout penggunaan ruang, sistem jalan, ruang terbuka, dan lain-lain (Hao, dkk.,2015).

Fungsi pembentuk ruang adalah bagian dari sistem struktur ruang. Sistem struktur ruang ini kemudian membentuk sebuah pola tersendiri. Pola-pola ini dapat terbagi sesuai dengan letak bangunan, letak jalan, area gerak dan berkumpul masyarakat, serta fasilitas air bersih atau utilitas. Pola-pola ini dapat terbentuk akibat dari terkumpulnya kebutuhan masyarakat di tempat tersebut. Pola spasial dapat dilakukan untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan tata guna lahan, perubahan sistem jaringan jalan, perkembangan pemukiman, dan lain-lain.

Selain dapat didefinisikan sebagai bagian dari sistem struktur ruang, pola spasial juga dapat digunakan untuk mendeteksi perubahan tata guna lahan (*land use*) dan *land cover*. Perubahan pola spasial atau analisa spasial digunakan untuk mendeteksi perubahan penggunaan lahan hutan mangrove pada pinggiran pantai Kien Giang, Vietnam (Nguyen, dkk., 2013); perubahan penggunaan tata guna lahan di Bukit Chyulu, Kenya (Muriuki, dkk., 2010); perubahan persebaran dan tata guna lahan pemukiman

informal di sekitar Pantai Izmir, Turki (Hepcan, dkk.,2012) dan lain-lain.

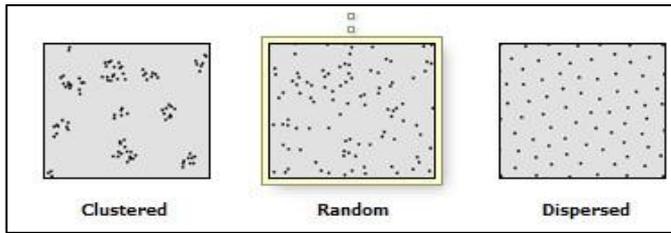
Mengetahui persebaran penduduk pada pemukiman juga dapat dilakukan dengan analisa pola spasial dan statistikal. Metode ini dilakukan oleh Doan dan Oduro (2012) untuk mengetahui pola persebaran pertumbuhan penduduk pada area pinggiran kota di Accra, Ghana. Doan dan Oduro (2012) mengkaji pola persebaran pertumbuhan penduduk dengan menggunakan empat hipotesa tipe persebaran penduduk. Dalam mengkaji hal tersebut, analisa pola spasial digunakan untuk menghitung banyaknya penduduk yang tersebar di sekitar pinggiran kota Accra dengan pembagian radius beberapa meter.

Menurut Lee dan Wong (2001), pola spasial atau *spatial pattern* adalah sesuatu yang menunjukkan penempatan atau susunan benda-benda di permukaan bumi. Setiap perubahan pola spasial akan mengilustrasikan proses spasial yang ditunjukkan oleh faktor lingkungan atau budaya. Pola spasial suatu objek geografis merupakan hasil dari proses fisik atau sosial di suatu lokasi di permukaan bumi. Kemudian pola spasial menjadi suatu konsep, ketika pola tersebut menunjukkan bagaimana objek geografis terdistribusi pada suatu waktu tertentu.

## 2. Pola Spasial Menggunakan ArcGIS

Pola spasial menjelaskan tentang bagaimana fenomena geografis terdistribusi dan bagaimana perbandingannya dengan fenomena lainnya. Dalam hal ini, analisis lewat ArcGIS merupakan alat yang banyak digunakan untuk menganalisis pola spasial tersebut, yaitu bagaimana objek-objek geografis terjadi dan berubah di suatu lokasi. Analisis dalam ArcGIS dilakukan melalui *Toolbox* dengan memilih *Average Nearest Neighbour*. Selain itu juga dapat membandingkan pola objek di suatu lokasi dengan pola objek yang ditemukan di lokasi lain. Bentuk distribusi data pada pola spasial, diantaranya:

- a. *Random*: beberapa area terletak secara *random* di beberapa lokasi. Posisi suatu area tidak dipengaruhi oleh posisi area lainnya.
- b. *Dispersed*: setiap area berada secara merata dan berjauhan dengan area-area lainnya.
- c. *Clustered*: beberapa area membentuk suatu kelompok dan saling berdekatan.



**Gambar 5. 1 Contoh Pola *Clustered*, *Dispersed* Dan *Random***

### 3. Skala Pelayanan Sarana Lingkungan Perkotaan yang Dianalisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1997:880) sarana adalah fasilitas penunjang yang berfungsi untuk penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya dalam mencapai maksud dan tujuan. Prasarana lingkungan pemukiman merupakan kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan suatu lingkungan pemukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya (Grigg, 1988). Jaringan primer prasarana lingkungan adalah jaringan utama (jaringan jalan, jaringan pembuangan air limbah dan sampah, jaringan pematusan air hujan, jaringan air bersih, jaringan listrik, telepon, gas, dan sebagainya) yang menghubungkan antar kawasan pemukiman atau antar kawasan pemukiman dengan kawasan lain yang digunakan untuk kepentingan umum. Jaringan sekunder prasarana lingkungan adalah jaringan cabang dari jaringan primer prasarana lingkungan yang melayani kebutuhan dalam satu kesatuan lingkungan pemukiman (Kementrian PU).

Hal serupa juga dikemukakan oleh departemen pemukiman dan prasarana wilayah (CBUM, 2002) yang mendefinisikan bahwa prasarana dan sarana sebagai suatu bangunan dasar yang sangat diperlukan untuk mendukung kehidupan manusia yang hidup bersama-sama dalam suatu ruang yang terbatas agar manusia dapat bermukim dengan nyaman dan dapat bergerak dengan mudah dalam segala waktu dan cuaca, sehingga dapat hidup dengan sehat dan dapat berinteraksi satu dengan lainnya dalam mempertahankan kehidupannya.

Sarana yang terdapat pada pemukiman pada umumnya cukup banyak mulai dari sarana kesehatan, sarana pendidikan, sarana peribadatan, sarana perdagangan dan jasa serta sarana pemerintahan/pelayanan umum kemudian untuk menunjang sarana pemukiman tersebut, diperlukan prasarana penting seperti sumber air bersih, pengelolaan sampah rumah tangga, pengelolaan air limbah dan jaringan drainase, serta perawatan jaringan aksesibilitas guna menjangkau semua sarana dan prasarana suatu pemukiman di daerah.

#### **4. Skala Pelayanan Sarana Pendidikan (SD, SMP, SMA)**

Berdasarkan SNI-03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan menjelaskan bahwa dasar penyediaan sarana pendidikan adalah untuk melayani setiap unit administrasi pemerintahan baik yang informal (RT, RW) maupun yang formal (kelurahan, kecamatan), dan bukan didasarkan semata-mata pada jumlah penduduk yang akan dilayani oleh sarana tersebut.

Dasar penyediaan sarana pendidikan ini juga mempertimbangkan pendekatan desain keruangan unit-unit atau kelompok lingkungan yang ada. Tentunya hal ini dapat terkait dengan bentukan grup bangunan/blok yang nantinya terbentuk sesuai konteks lingkungannya. Sedangkan penempatan penyediaan fasilitas ini akan

mempertimbangkan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani pada area tertentu.

Adapun penggolongan jenis sarana pendidikan dan pembelajaran ini meliputi:

- a. Sekolah dasar (SD), yang merupakan bentuk satuan pendidikan dasar yang menyelenggarakan program enam tahun;
- b. Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP), yang merupakan bentuk satuan pendidikan dasar yang menyelenggarakan program tiga tahun sesudah sekolah dasar (SD);
- c. Sekolah Menengah Umum (SMU), yang merupakan satuan pendidikan yang menyelenggarakan program pendidikan menengah mengutamakan perluasan pengetahuan dan peningkatan keterampilan siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan tinggi;

Sebagaimana diatur dalam SNI-03-1733-2004, radius pelayanan dari Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama adalah 1000 meter, serta Sekolah Menengah Atas radiusnya adalah 3000 meter. Lokasi dari SD sendiri mengharuskan berada di tengah kelompok warga, tidak menyebrang jalan raya dan bergabung dengan taman sehingga terjadi pengelompokan kegiatan, sedangkan SMP dan SMA lokasinya harus dapat dijangkau dengan kendaraan umum, disatukan dengan lapangan olahraga dan tidak selalu harus di pusat lingkungan.

##### **5. Skala Pelayanan Toko Modern: Minimarket**

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 70 Tahun 2013 (Tentang Pedoman Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern) dijelaskan bahwa toko modern adalah toko dengan sistem pelayanan mandiri, menjual berbagai jenis barang secara eceran yang berbentuk minimarket, supermarket *departement store*, *hypermarket* ataupun grosir yang berbentuk perkulakan.

Ketiga jenis toko modern, minimarket, supermarket, dan hypermarket, mempunyai karakteristik yang sama dalam model penjualan, yaitu dilakukan secara eceran langsung pada konsumen akhir dengan cara swalayan, artinya pembeli mengambil sendiri barang dari rak-rak dagangan dan membayar di kasir. Kesamaan lain, barang yang diperdagangkan adalah berbagai macam kebutuhan rumah tangga termasuk kebutuhan sehari-hari. Perbedaan diantara ketiganya, terletak pada jumlah item dan jenis produk yang diperdagangkan, luas lantai usaha dan lahan parkir, dan mudal usaha yang dibutuhkan. Ketiga jenis toko modern tersebut akan tergambar lebih jelas dari deskripsi berikut (Pandin, 2009), minimarket adalah toko berukuran relatif kecil yang merupakan pengembangan dari Mom & Pop Store, dimana pengelolaannya lebih modern, dengan jenis barang dagangan lebih banyak. Mom & Pop Store adalah toko berukuran relatif kecil yang dikelola secara tradisional, umumnya hanya menjual bahan pokok/kebutuhan sehari-hari yang terletak di daerah perumahan/pemukiman, biasa dikenal sebagai toko kelontong. (Tambunan dkk, 2004:4). Pada kelompok Minimarket, hanya terdapat 3 pemain yaitu Indomaret dan Alfamart serta Yomart. Minimarket merupakan jenis pasar modern yang agresif memperbanyak jumlah gerai dan menerapkan sistem *franchise* dalam memperbanyak jumlah gerai. Dua jaringan terbesar minimarket yakni Indomaret dan Alfamart juga menerapkan sistem ini. Tujuan minimarket dalam memperbanyak jumlah gerai adalah untuk memperbesar skala usaha (sehingga bersaing dengan skala usaha Supermarket dan Hypermarket), yang pada akhirnya memperkuat posisi tawar ke pemasok (Pandin, 2009).

Sebagaimana dalam Perda No. 2 Tahun 2019 menjelaskan bahwa minimarket harus berjarak 0,5 km dari pasar tradisional dan usaha kecil yang terletak di pinggir jalan. Selain itu, satu minimarket harus mampu melayani 250-6000 penduduk.

## **6. Skala Pelayanan Sarana Kesehatan (Klinik, Puskesmas dan Apotek)**

Berdasarkan SNI-03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan menjelaskan bahwa sarana kesehatan memiliki fungsi memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat sekaligus untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk. Pada dasarnya penyediaan sarana kesehatan didasarkan pada jumlah penduduk yang dilayani oleh sarana tersebut. Selain itu penyediaan fasilitas kesehatan juga akan mempertimbangkan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani area tertentu. Adapun beberapa jenis sarana kesehatan yang dibutuhkan, antara lain:

- a. Puskesmas dan balai pengobatan (Klinik), yang berfungsi sebagai sarana pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memberikan pelayanan kepada penduduk dalam penyembuhan penyakit, selain melaksanakan program pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit di wilayah kerjanya.
- b. Apotek berfungsi untuk melayani penduduk dalam pengadaan obat- obatan baik untuk penyembuhan dan pencegahan.

Sebagaimana diatur dalam SNI-03-1733-2004, radius pelayanan dari klinik dan puskesmas adalah 3000 meter, sedangkan apotek radiusnya adalah 1500 meter. Lokasi dari sarana kesehatan pun harus berada di jalan umum dan dapat dijangkau dengan kendaraan umum. Dan setiap sarana kesehatan standarnya harus melayani 30.000 jiwa agar sesuai dengan peraturan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2014. Peraturan Menteri Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan Dan Kawasan Pemukiman Daerah Provinsi Dan Daerah Kabupaten/Kota. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2016. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 02/PRT/M/2016 Tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Pemukiman Kumuh. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 No. 172. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Republik Indonesia. 2011. Undang-undang No.1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Pemukiman. Lembaran Negara RI Tahun 2011 No. 7. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 7. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. 2016. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 14 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Pemukiman. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 101. Jakarta
- Republik Indonesia. 2016. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 64 Tahun 2016 Tentang Pembangunan Perumahan Masyarakat Berpenghasilan Rendah. Lembaran Negara RI Tahun 2016 No. 316. Jakarta
- Turner, John F.C. 1976. Housing By People. Towards Autonomy in Building Environments. London: Marion Boyars
- Yudohusodo, Siswono. 1991. Rumah Untuk Seluruh Rakyat. Jakarta: Yayasan Padamu Negeri.

# BAB 6

## JENIS PEMUKIMAN

*\*Yasnani, S.Si., M.Kes.\**

### A. Definisi Pemukiman

Pemukiman adalah suatu kawasan perumahan secara fungsional sebagai satuan sosial, ekonomi dan fisik ruang yang lengkap dengan prasarana lingkungan, prasarana dan sarana umum, dan fasilitas sosial yang mengandung keterpaduan kepentingan dan keselarasan pemanfaatan sebagai lingkungan kehidupan (Sari & Ridlo, 2021). Pemukiman adalah area tanah yang digunakan sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan merupakan kawasan perkotaan maupun pedesaan (Ayat & Jonizar, 2019).

Ditinjau dari struktur katanya, kata pemukiman mengandung dua kata yang berbeda yaitu isi dan wadah. Isi menunjuk pada manusia sebagai penghuninya maupun masyarakat di lingkungan sekitarnya, sedangkan wadah menunjuk pada fisik hunian yang terdiri dari alam dan elemen-elemen buatan manusia. Pemukiman dapat diimplementasikan sebagai suatu tempat bermukim manusia yang menunjukkan suatu tujuan tertentu. Sedangkan pemukiman sendiri adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain (Setiawan et al., 2017).

Berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 pemukiman adalah bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal/lingkungan hunian dan tempat kegiatan mendukung prikehidupan dan penghidupan. Perumahan dan pemukiman adalah dua hal yang tidak dapat kita pisahkan dan berkaitan erat dengan aktivitas ekonomi, industrialisasi dan pembangunan daerah (Dewi et al., 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pemukiman adalah suatu struktur fisik dimana orang menggunakannya untuk tempat berlindung, dimana lingkungan dari struktur tersebut termasuk juga fasilitas dan pelayanan yang diperlukan, perlengkapan yang berguna untuk kesehatan jasmani dan Rohani dan keadaan sosialnya yang baik untuk kelompok dan individu.

Parwata (2004) menyatakan bahwa pemukiman adalah suatu tempat bermukim manusia yang telah disiapkan secara matang dan menunjukkan suatu tujuan yang jelas, sehingga memberikan kenyamanan kepada penghuninya. Pemukiman (*Settlement*) merupakan suatu proses seseorang mencapai dan menetap pada suatu daerah. Kegunaan dari sebuah pemukiman adalah tidak hanya untuk menyediakan tempat tinggal dan melindungi tempat bekerja tetapi juga menyediakan fasilitas untuk pelayanan, komunikasi, pendidikan dan rekreasi.

Menurut Parwata (2004) pemukiman terdiri dari:

1. Isi, yaitu manusia sendiri maupun masyarakat; dan
2. Wadah, yaitu fisik hunian yang terdiri dari alam dan elemen-elemen buatan manusia.

Dua elemen pemukiman tersebut, selanjutnya dapat terdapat beberapa unsur yang menyusunnya diantaranya:

## **1. Alam**

### **a. Geologi**

Merupakan kondisi batuan dimana pemukiman berada. Setiap pemukiman memiliki sifat dan karakter geologi

yang berbeda satu dengan lainnya karena memiliki kondisi dan letak geografis yang berbeda.

b. Topografi

Merupakan kemiringan suatu wilayah yang ditentukan oleh letak dan kondisi geografis wilayah tersebut.

c. Tanah

Tanah berfungsi sebagai media untuk meletakkan bangunan (rumah) dan menanam tanaman atau bercocok tanam yang dapat digunakan untuk menopang kehidupan yaitu mencukupi kebutuhan pangan. Tanah juga memiliki ciri dan karakter yang berbeda.

d. Air

Air merupakan sumber utama kehidupan dan vital sepanjang kehidupan masih berlangsung, tidak hanya untuk manusia tetapi juga makhluk hidup lainnya seperti hewan dan tumbuhan

## 2. Manusia

Manusia berperan sebagai pelaku utama kehidupan selain hewan, tumbuhan dan makhluk lainnya. Manusia membutuhkan berbagai hal untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya, yaitu kebutuhan biologis yang meliputi ruang, udara, temperatur dan lain-lain, perasaan dan persepsi, kebutuhan emosional serta kebutuhan nilai-nilai moral.

## 3. Masyarakat

Masyarakat merupakan kesatuan sekelompok orang (keluarga) dalam suatu pemukiman yang membentuk suatu komunitas tertentu. Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi di dalam masyarakat yang mendiami suatu pemukiman diantaranya:

a. Kepadatan dan komposisi penduduk

b. Kelompok sosial

c. Adat dan kebudayaan

d. Pengembangan ekonomi

- e. Pendidikan
- f. Kesehatan
- g. Hukum dan administrasi

#### **4. Bangunan Rumah**

Bangunan atau rumah merupakan wadah bagi manusia (keluarga). Pada prinsipnya bangunan bangunan yang dapat digunakan sepanjang operasional kehidupan manusia dapat dikategorikan sesuai fungsinya masing-masing seperti:

- a. Rumah pelayanan masyarakat (contohnya sekolah, rumah sakit dan lain sebagainya)
- b. Fasilitas rekreasi atau hiburan
- c. Pusat perbelanjaan/perdagangan dan pemerintahan
- d. Industri
- e. Pusat transportasi

#### **5. Jaringan (*Network*)**

*Networks* merupakan suatu sistem baik buatan maupun alam yang menyediakan fasilitas untuk operasional suatu wilayah pemukiman. Pada sistem buatan, tingkat pemenuhannya bersifat relatif di mana antara satu pemukiman dengan yang lainnya tidak harus sama. Salah satu sistem yang diperlukan di wilayah perkotaan adalah jaringan air bersih, di mana jaringan air bersih ini bersifat mutlak mengingat air dari sumur biasanya sudah tercemar dengan limbah industri maupun limbah rumah tangga. Beberapa sistem buatan yang diperlukan dalam suatu wilayah antara lain:

- a. Sistem jaringan air bersih
- b. Sistem jaringan listrik
- c. Sistem transportasi
- d. Sistem komunikasi
- e. Drainase dan air kotor
- f. Tata letak fisik (Dr. Sunarti S.T., 2019).

## **B. Unsur-Unsur Pemukiman**

Unsur-unsur pemukiman dibagi menjadi tiga yaitu sebagai berikut:

1. Penduduk/Warga/Perkumpulan Orang-Orang atau Manusia

Orang-orang yang berada di dalamnya terikat oleh aturan-aturan yang berlaku dan saling berinteraksi satu sama lain secara terus menerus/kontinyu. Suatu daerah tempat tinggal biasanya dipimpin oleh seseorang.

2. Rumah

Rumah adalah tempat berlindung dari segala macam gangguan yang dapat diisi oleh keluarga yang merupakan unsur terkecil dari masyarakat.

3. Sarana Fisik

Sarana tersebut digunakan untuk mendukung aktivitas serta kepentingan penduduk agar dapat terus berjalan dan hidup.

## **C. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemukiman**

Penghuni pemukiman dalam melakukan berbagai kegiatan dipengaruhi oleh kondisi sosial, ekonomi dan budayanya. Sehingga dari unsur tersebut yang akan mempengaruhi menjadi faktor-faktor yang menjadi landasan perkembangan pemukiman antara lain:

1. Faktor Fisik

Faktor fisik akan mempengaruhi perkembangan pemukiman karena keberadaan rumah dan pemukiman tidak akan lepas dari kondisi lahan yang ditempatinya, meliputi keadaan tanah, keadaan hidrografi, iklim, morfologi, sumber daya alam. Faktor-faktor ini membentuk pola perluasan pemukiman dan bentuk pemukimannya.

2. Faktor Sosial

Karakter dan kondisi sosial penduduk dipengaruhi oleh lingkungan di sekitarnya. Penduduk perkampungan memiliki rasa kebersamaan cukup tinggi.

### 3. Faktor Budaya

Pola hidup yang menjadi kebiasaan di kampung-kampung yang masih terbawa dalam lingkungan kehidupan kota diantaranya dalam menjaga kesehatan lingkungan dan kebersihan

### 4. Faktor Ekonomi

Kemampuan penduduk untuk memiliki tempat tinggal dipengaruhi oleh harga lahan, kemampuan daya beli, lapangan penghidupan dan transportasi.

## **D. Persyaratan Pemukiman**

Dalam penentuan lokasi suatu pemukiman, perlu adanya suatu kriteria atau persyaratan untuk menjadikan suatu lokasi sebagai lokasi pemukiman. Kriteria tersebut antara lain:

1. Tersedianya lahan yang cukup bagi pembangunan lingkungan dan dilengkapi dengan prasarana lingkungan, fasilitas umum dan fasilitas sosial.
2. Bebas dari pencemaran air, pencemaran tanah, pencemaran udara dan kebisingan, baik yang berasal dari sumber daya buatan atau dari sumber daya alam (gas beracun, sumber air beracun, dan sebagainya).
3. Terjamin tercapainya tingkat kualitas lingkungan hidup yang sehat bagi pembinaan individu dan masyarakat penghuni.
4. Kondisi tanahnya bebas banjir dan memiliki kemiringan tanah 0-15 %, sehingga dapat dibuat sistem saluran air hujan (drainase) yang baik serta memiliki daya dukung yang memungkinkan untuk dibangun perumahan.
5. Adanya kepastian hukum bagi masyarakat penghuni terhadap tanah dan bangunan di atasnya yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Winata et al., 2021).

## **E. Jenis-Jenis Pemukiman**

Ada beberapa jenis-jenis pemukiman adalah sebagai berikut:

### **1. Pemukiman Kumuh**

#### **a. Pengertian Pemukiman Kumuh**

Menurut UU No.1 tahun 2011 pemukiman kumuh adalah pemukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat (Dewi et al., 2019). Kawasan pemukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan (Wiarni et al., 2018).

Menurut Suharini dalam (Husniyah, 2021) pemukiman kumuh adalah sebuah kelompok bangunan yang berada di suatu daerah dengan ciri-ciri ketidaklayakan yang terlalu berlebihan (buruk), kondisi lingkungan yang tidak sehat, kurangnya fasilitas yang menyebabkan kesehatan jasmani penduduk dalam situasi yang bahaya. Pemukiman dapat diartikan sebagai perumahan atau kumpulan rumah dengan segala unsur serta kegiatan yang berkaitan dan yang ada di dalam pemukiman (Simanuntak, 2022).

#### **b. Ciri-Ciri Pemukiman Kumuh**

Menurut Suparlan (1984) dalam (Dewi et al., 2019) bahwa ciri-ciri pemukiman kumuh sebagai berikut:

- 1) Fasilitas umum yang kondisinya kurang atau tidak memadai.
- 2) Kondisi hunian rumah dan pemukiman serta penggunaan ruangnya mencerminkan penghuninya yang kurang mampu atau miskin.
- 3) Adanya tingkat intensitas dan kepadatan volume yang tinggi dalam penggunaan ruang-ruang yang ada di pemukiman kumuh sehingga mencerminkan adanya

kesemrawutan tata ruang dan ketidakberdayaan ekonomi penghuninya.

- 4) Pemukiman kumuh merupakan suatu satuan-satuan komunitas yang hidup secara tersendiri dengan batas-batas kebudayaan dan sosial yang jelas, yaitu terwujud sebagai:
  - a) Sebuah komunitas tunggal, berada di tanah milik negara, dan karena itu dapat digolongkan sebagai hunian liar.
  - b) Satuan komunitas tunggal yang merupakan bagian dari sebuah RT atau sebuah RW.
  - c) Sebuah satuan komunitas tunggal yang terwujud sebagai sebuah RT atau RW atau bahkan terwujud sebagai sebuah Kelurahan, dan bukan hunian liar.
- 5) Penghuni pemukiman kumuh secara sosial dan ekonomi tidak homogen, warganya mempunyai mata pencaharian dan tingkat kepadatan yang beranekaragam, begitu juga asal muasalnya. Dalam masyarakat pemukiman kumuh juga dikenal adanya pelapisan sosial berdasarkan atas kemampuan ekonomi mereka yang berbeda-beda.
- 6) Sebagian besar penghuni pemukiman kumuh adalah mereka yang bekerja di sektor informal atau mempunyai mata pencaharian tambahan di sektor informal. Berdasarkan salah satu ciri diatas, disebutkan bahwa pemukiman kumuh memiliki ciri "kondisi hunian rumah dan pemukiman serta penggunaan ruangnya mencerminkan penghuninya yang kurang mampu atau miskin". Penggunaan ruang tersebut berada pada suatu ruang yang tidak sesuai dengan fungsi aslinya sehingga berubah menjadi fungsi pemukiman, seperti muncul pada daerah sempadan untuk kebutuhan Ruang Terbuka Hijau. Keadaan demikian menunjukkan bahwa penghuninya yang kurang mampu untuk membeli atau menyewa rumah di daerah perkotaan dengan harga

lahan/bangunan yang tinggi, sedangkan lahan kosong di daerah perkotaan sudah tidak ada (Budy & Fredy, 2016).

### **c. Penyebab Pemukiman Kumuh**

Salah satu penyebab terjadi pemukiman kumuh karena tidak merata sebuah pembangunan dan ekonomi yang berpusat pada kota, sehingga dapat menimbulkan arus migrasi dari desa ke kota. Kebanyakan lokasi dari pemukiman kumuh ini terletak di tempat yang strategis misalnya di pusat kota yang dekat dengan pergudangan, di tepi sungai, dibawah kolong jembatan yang di pinggiran kota. Menurut Sadyohutomo (2008) dalam (Husniyah, 2021) penyebab dari munculnya pemukiman kumuh yaitu sebagai berikut:

- 1) Pertumbuhan di kota yang melonjak dan tidak diimbangi dengan tingkat pendapatan yang mencukupi.
- 2) Lambatnya perencanaan dan pembangunan sarana prasarana (terutama jalan) oleh pemerintah kota pada daerah yang sedang dikembangkan untuk pemukiman.

### **d. Faktor-Faktor Pemukiman Kumuh**

Ada tiga faktor yang menyebabkan terjadinya pemukiman kumuh, Menurut Muta'ali (2016) dalam (Husniyah, 2021) sebagai berikut:

- 1) Faktor Ekonomi  
Bagi penduduk yang mempunyai penghasilan rendah, jarak rumah dengan lokasi kerja berada di prioritas utama. Kejelasan dari status kepemilikan tanah/tempat tinggal merupakan prioritas kedua. Dan yang terakhir bentuk dan kualitas dari bangunan menjadi prioritas yang terakhir/rendah.
- 2) Faktor Geografis  
Meliputi letak/lokasi dan lahan yang tersedia. Untuk lahan yang ada di kota semakin sulit untuk dicapai dan harga semakin mahal, hal ini membuat masyarakat

yang penghasilannya rendah tidak bisa menjangkaunya.

3) Faktor Psikologis

Tidak hanya kebutuhan fisik, manusia juga membutuhkan kebutuhan psikis seperti, kebutuhan akan rasa aman/tentram, kebutuhan untuk bebas dalam mengaktualisasi diri dan kasih sayang antar sesama. Hal tersebut dinilai penting dari penduduk yang berada di pemukiman kumuh, dan itulah alasan mereka betah untuk tetap tinggal di pemukiman tersebut karena selain merasa aman mereka juga melindungi satu sama lain.

## **2. Pemukiman Tradisional**

### **a. Pengertian Pemukiman Tradisional**

Pemukiman tradisional merupakan pemukiman yang masih memegang kepercayaan terhadap leluhur dan tersusun atas elemen-elemen seperti nilai kepercayaan, adat-istiadat, dan budaya, dimana budaya merupakan faktor penentu yang dominan. Pemukiman tradisional sering digambarkan sebagai tempat yang memegang teguh nilai adat dan kebudayaan dari leluhur, yang seringkali dihubungkan dengan kepercayaan yang bersifat unik pada suatu masyarakat (Fairuzahira et al., 2020). Pemukiman tradisional biasanya terletak diluar kota dan masyarakatnya hidup dari agraris dan homogen dengan kehidupan yang serba tradisional, kebudayaan yang dimiliki berhubungan erat dengan alam.

### **b. Ciri-Ciri Pemukiman Tradisional**

- 1) Kehidupan masyarakat bersifat tradisional, baik dalam teknologi, orientasi, organisasi maupun pengelolaan;
- 2) Orientasi tradisional tercermin dari motif pergerakan yang ditujukan untuk mencari keuntungan maksimal, penggunaan sumber daya yang tidak optimal, kurang tanggap terhadap rangsangan dari luar sebagai peluang untuk memajukan diri, sekedar

mempertahankan hidup serta pemenuhan kepuasan sosial bersifat konservatif serta merupakan masyarakat yang tertutup dan statis;

- 3) Ikatan kekeluargaan masyarakat sangat kuat, taat pada tradisi dan kaidah-kaidah sosial;
- 4) Kehidupan masih tergantung pada hasil perkebunan dan pertanian.

**c. Unsur Pemukiman Tradisional**

Secara umum pemukiman tradisional memiliki 3 unsur, yaitu:

- 1) Daerah dan letak, yang diartikan sebagai tanah yang meliputi luas, lokasi dan batas-batasnya yang merupakan lingkungan geografis;
- 2) Penduduk; meliputi jumlah, struktur umur, struktur mata pencaharian yang sebagian besar bertani, serta pertumbuhannya.
- 3) Tata kehidupan; meliputi corak atau pola tata pergaulan dan ikatan-ikatan warga desa.

Ketiga unsur dari pemukiman tradisional tersebut tidak lepas satu sama lain, melainkan merupakan satu kesatuan. Ciri yang paling pokok dalam kehidupan masyarakat tradisional adalah ketergantungan mereka terhadap lingkungan alam sekitarnya. Faktor ketergantungan masyarakat tradisional terhadap alam ditandai dengan proses penyesuaian terhadap lingkungan alam itu. Jadi, masyarakat tradisional, hubungan terhadap lingkungan alam secara khusus dapat dibedakan dalam dua hal, yaitu: (1) Hubungan langsung dengan alam, dan; (2) Kehidupan dalam konteks yang agraris.

Dengan demikian pola kehidupan masyarakat tradisional tersebut ditentukan oleh 3 faktor, yaitu: (1) Ketergantungan terhadap alam; (2) Derajat kemajuan teknis dalam hal penguasaan dan penggunaan alam, dan (3) Struktur sosial yang berkaitan dengan dua faktor ini,

yaitu struktur sosial geografis serta struktur pemilikan dan penggunaan tanah.

#### **d. Pola Pemukiman Tradisional**

Pola pemukiman dapat diartikan sebagai suatu tempat (ruang) atau suatu daerah tempat penduduk berkumpul dan hidup bersama, menggunakan lingkungan setempat untuk mempertahankan, melangsungkan, dan mengembangkan hidupnya. Pengertian pola pemukiman dan persebaran pemukiman bervariasi sifatnya, dari sangat jarang sampai sangat padat, dapat mengelompok, dapat tidak teratur, atau teratur. Pertama, pemukiman lebih banyak terdapat pada tanah-tanah yang subur dengan relatif datar yang menguntungkan untuk pertanian, kedua persebaran yang mengelompok atau tidak teratur umumnya terdapat pada wilayah-wilayah yang topografinya tidak seragam. Dijelaskan oleh Burhan (2008) pola tata ruang pemukiman tradisional dipengaruhi oleh:

- 1) Guna lahan (elemen pembentuk kawasan pedesaan, peletakan elemen);
- 2) Ruang budaya (berdasarkan aktivitas harian, berdasarkan ritual); dan
- 3) Pola tata ruang tempat tinggal (rumah dan pekarangan, struktur tata ruang tempat tinggal, pola tata bangunan).

### **3. Pemukiman Darurat**

#### **a. Pengertian Pemukiman Darurat**

Pemukiman darurat adalah suatu lokasi atau area yang dibuat secara mendadak dan sementara untuk memberikan tempat tinggal atau perlindungan kepada individu atau keluarga yang mengalami kehilangan tempat tinggal mereka karena bencana alam, konflik bersenjata, atau situasi darurat lainnya. Pemukiman darurat ini dirancang untuk memberikan solusi cepat dalam menyediakan tempat tinggal, keamanan, dan

fasilitas dasar kepada orang-orang yang terlantar akibat peristiwa darurat tersebut. Ini biasanya merupakan langkah pertama dalam upaya bantuan kemanusiaan untuk membantu mereka yang membutuhkan. Pemukiman darurat bersifat sementara dan dapat berupa tenda, shelter sederhana, bangunan prefabrikasi, atau struktur lain yang dapat dibangun dengan cepat dan efisien.

#### **b. Tujuan Pemukiman Darurat**

Adapun tujuan pemukiman darurat ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan tempat tinggal sementara bagi individu atau keluarga yang telah kehilangan rumah mereka akibat bencana atau konflik bersenjata.
- 2) Melindungi dan menyediakan tempat aman bagi penghuninya.
- 3) Menyediakan fasilitas dasar seperti air bersih, sanitasi, tempat ibadah, pusat kesehatan sementara, sekolah sementara, dan area untuk memasak makanan.
- 4) Mengkoordinasikan bantuan kemanusiaan dan pemantauan kondisi pengungsi.
- 5) Mematuhi pedoman dan standar internasional yang mengatur pembangunan dan pengelolaan pemukiman darurat.
- 6) Memberikan perlindungan dan keamanan kepada penghuninya, termasuk melindungi mereka dari kekerasan, eksploitasi, dan ancaman lainnya.

#### **c. Karakteristik Pemukiman Darurat**

##### **1) Bersifat Sementara**

Pemukiman darurat adalah lokasi atau area yang bersifat sementara. Mereka didirikan sebagai respons cepat terhadap situasi darurat seperti bencana alam, konflik bersenjata, atau krisis kemanusiaan lainnya. Pemukiman ini tidak dimaksudkan untuk digunakan dalam jangka waktu panjang dan diharapkan akan

dihapus atau digantikan oleh pemukiman permanen ketika situasi darurat mereda.

2) **Pembangunan Cepat**

Pembangunan pemukiman darurat biasanya dilakukan dengan cepat. Ini melibatkan penggunaan bahan bangunan yang sederhana dan proses konstruksi yang efisien untuk memastikan penghuni mendapatkan perlindungan secepat mungkin.

3) **Tipe Bangunan Sederhana**

Struktur di pemukiman darurat bisa berupa tenda, shelter darurat, bangunan prefabrikasi, atau bangunan sederhana lainnya. Mereka seringkali dibangun dengan bahan-bahan yang tersedia secara lokal.

4) **Fasilitas Dasar**

Meskipun sifatnya sementara, pemukiman darurat harus menyediakan fasilitas dasar yang dibutuhkan oleh penghuninya. Ini termasuk akses ke air bersih, fasilitas sanitasi, tempat ibadah, pusat kesehatan sementara, sekolah sementara, dan area memasak makanan. Fasilitas-fasilitas ini bertujuan untuk menjaga kesejahteraan dan kesehatan penghuni selama mereka tinggal di pemukiman darurat.

**d. Syarat Pemukiman Darurat**

Pemukiman darurat harus memenuhi berbagai syarat agar dapat berfungsi efektif dalam memberikan tempat tinggal dan perlindungan sementara bagi pengungsi atau individu yang terdampak oleh situasi darurat. Berikut adalah beberapa syarat penting yang harus dipenuhi oleh pemukiman darurat:

1) **Aksesibilitas**

Pemukiman darurat harus mudah diakses oleh individu yang membutuhkan bantuan. Mereka harus terletak dekat dengan wilayah yang terdampak oleh bencana atau konflik, dan dapat dicapai dengan transportasi yang tersedia.

- 2) Lahan yang Aman  
Lokasi pemukiman darurat harus aman dari ancaman tambahan. Ini berarti menjauhkannya dari daerah yang rawan banjir, tanah longsor, atau ancaman lainnya. Keamanan fisik penghuni juga harus dipertimbangkan, dan tindakan keamanan harus diambil jika diperlukan.
- 3) Akses ke Air Bersih  
Pemukiman darurat harus memiliki akses yang memadai ke air bersih untuk konsumsi dan sanitasi. Ini dapat mencakup penyediaan sumur bor, penyediaan tangki air, atau akses ke sumber air alami yang aman.
- 4) Sanitasi yang Layak  
Fasilitas sanitasi yang memadai, seperti toilet atau WC umum, harus disediakan untuk mencegah penyebaran penyakit. Ini mencakup pengelolaan limbah yang sesuai dan pemusnahan tinja yang aman.
- 5) Tempat Tinggal yang Aman  
Bangunan atau struktur yang digunakan untuk tempat tinggal sementara harus memenuhi standar keamanan dasar. Mereka harus tahan terhadap cuaca ekstrem, kebakaran, dan bahaya lainnya.

#### **4. Pemukiman Transmigrasi**

##### **a. Pengertian Pemukiman Transmigrasi**

Pemukiman transmigrasi adalah suatu program yang direncanakan oleh pemerintah yaitu suatu daerah pemukiman yang digunakan untuk tempat penampungan penduduk yang dipindahkan (ditransmigrasikan) dari suatu daerah yang padat penduduknya ke daerah yang jarang atau kurang penduduknya tetapi luas daerahnya (untuk tanah Garapan Bertani).

## **b. Tujuan Pemukiman Transmigrasi**

- 1) Pengembangan Wilayah  
Program ini bertujuan untuk mengembangkan wilayah yang kurang berkembang atau belum dimanfaatkan secara optimal. Ini termasuk pengembangan pertanian, perkebunan, dan sektor ekonomi lainnya.
- 2) Pemerataan Penduduk  
Pemukiman transmigrasi bertujuan untuk mengurangi tekanan penduduk di wilayah yang padat penduduk dan mendistribusikan penduduk secara lebih merata di seluruh negara.
- 3) Peningkatan Kesejahteraan  
Program ini berusaha meningkatkan kesejahteraan penduduk yang terlibat dengan memberikan akses ke lahan pertanian, fasilitas perumahan, layanan kesehatan, dan pendidikan.
- 4) Peningkatan Kualitas Hidup  
Pemukiman transmigrasi juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup transmigran melalui peningkatan pendapatan, akses terhadap layanan sosial, dan kondisi perumahan yang lebih baik.

## **c. Manfaat Pemukiman Transmigrasi**

- 1) Pemerataan Pembangunan  
Program ini membantu mendorong pembangunan di wilayah-wilayah yang kurang berkembang, sehingga menciptakan pemerataan pembangunan.
- 2) Pengurangan Kemiskinan  
Dengan memberikan akses ke sumber daya alam dan peluang ekonomi yang lebih baik, program ini dapat mengurangi kemiskinan di antara penduduk yang terlibat.
- 3) Optimasi Sumber Daya  
Program ini membantu mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam yang belum dimanfaatkan sepenuhnya di wilayah tujuan.

- 4) Meningkatkan Akses ke Layanan  
Transmigran mendapatkan akses yang lebih baik ke layanan kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur.

**d. Ciri Pemukiman Transmigrasi**

Pemukiman transmigrasi memiliki ciri-ciri khusus yang membedakannya dari pemukiman lainnya. Berikut adalah beberapa ciri umum dari pemukiman transmigrasi:

- 1) Pemandahan Penduduk  
Ciri paling mencolok dari pemukiman transmigrasi adalah pemindahan penduduk dari daerah asal mereka ke daerah yang baru. Pemindahan ini sering dilakukan oleh pemerintah dalam rangka program transmigrasi.
- 2) Lokasi di Daerah Kurang Padat Penduduk  
Pemukiman transmigrasi seringkali berlokasi di daerah yang kurang padat penduduk atau daerah yang ingin dikembangkan oleh pemerintah.
- 3) Pengembangan Wilayah  
Program transmigrasi seringkali berfokus pada pengembangan wilayah tertentu atau daerah yang ingin ditingkatkan oleh pemerintah.
- 4) Pengembangan Ekonomi  
Salah satu tujuan utama dari program transmigrasi adalah untuk meningkatkan perekonomian daerah yang menjadi tujuan pemindahan penduduk.

**5. Pemukiman Khusus**

**a. Pengertian Pemukiman Khusus**

Pemukiman khusus merujuk kepada kawasan pemukiman yang dirancang, diatur, atau diperuntukkan khusus untuk kelompok tertentu yang memiliki karakteristik, kebutuhan, atau identitas yang membedakannya dari kelompok masyarakat yang lebih umum. Pemukiman ini dibuat dengan mempertimbangkan kebutuhan, preferensi, dan ciri-ciri

khusus dari kelompok tersebut. Pemukiman seperti ini biasanya dibangun oleh pemerintah dan diperuntukkan bagi orang-orang atau kelompok-kelompok orang yang sedang menjalankan tugas tertentu yang telah direncanakan. Penghuninya atau orang-orang yang menempatnya biasanya bertempat tinggal untuk sementara, selama yang bersangkutan masih bisa menjalankan tugas. Setelah cukup selesai maka mereka akan kembali ke tempat/daerah asal masing-masing.

Contoh pemukiman kelompok khusus meliputi:

1) Pemukiman Kaum Lansia

Pemukiman ini didesain untuk mengakomodasi kebutuhan lansia, seperti aksesibilitas yang lebih baik, pelayanan kesehatan yang mudah diakses, dan suasana yang tenang.

2) Pemukiman Kaum Difabel

Pemukiman khusus ini mengutamakan aksesibilitas dan fasilitas yang dirancang untuk memudahkan kehidupan sehari-hari bagi orang dengan disabilitas fisik atau intelektual.

3) Pemukiman Militer

Pemukiman ini adalah pemukiman untuk personel militer dan keluarganya, yang sering memiliki keamanan yang ketat dan fasilitas yang mendukung kehidupan militer.

4) Pemukiman Kaum Etik atau Agama Tertentu

Kelompok ini tinggal bersama dalam pemukiman yang mencerminkan budaya, agama, atau etnis mereka, dengan fasilitas dan lingkungan yang sesuai.

5) Pemukiman Ekologis

Pemukiman ini memiliki fokus pada keberlanjutan lingkungan dan praktik ramah lingkungan yang disesuaikan dengan kebutuhan kelompok tersebut.

## **b. Faktor Yang Mempengaruhi Pemukiman Khusus**

Pemukiman khusus dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat mempengaruhi desain, tujuan, dan karakteristiknya. Beberapa faktor utama yang mempengaruhi pemukiman khusus termasuk:

### **1) Kebutuhan Kelompok Sasaran**

Kebutuhan khusus kelompok sasaran adalah faktor utama yang mempengaruhi pemukiman khusus. Ini mencakup kebutuhan fisik, sosial, ekonomi, dan kultural yang harus dipenuhi dalam desain dan pengelolaan pemukiman.

### **2) Regulasi dan Kebijakan**

Regulasi dan kebijakan pemerintah setempat dan nasional dapat mempengaruhi cara pemukiman khusus diizinkan, diatur, dan dioperasikan. Aturan-aturan ini bisa berkaitan dengan zonasi, bangunan, aksesibilitas, dan banyak aspek lainnya.

### **3) Dukungan Masyarakat**

Dukungan dari masyarakat lokal dan penerimaan terhadap pemukiman khusus dapat mempengaruhi integrasi dan keberhasilannya. Masyarakat yang mendukung dapat membantu mengatasi stigma dan hambatan sosial.

### **4) Perkembangan Demografis**

Perubahan dalam struktur demografis, seperti penambahan penduduk lansia atau peningkatan jumlah keluarga dengan anggota difabel, dapat mendorong pembentukan pemukiman khusus.

### **5) Kepemimpinan dan Manajemen**

Kualitas manajemen dan kepemimpinan dalam pengelolaan pemukiman khusus sangat penting. Manajer dan pemimpin yang efektif dapat memastikan bahwa pemukiman berfungsi dengan baik dan memenuhi tujuannya.

- 6) Teknologi dan Aksesibilitas  
Kemajuan teknologi, khususnya dalam hal aksesibilitas dan infrastruktur, dapat memengaruhi cara pemukiman khusus dirancang dan dijalankan.

**c. Tujuan Pemukiman Kelompok Khusus**

Tujuan dari pemukiman kelompok khusus bervariasi tergantung pada karakteristik dan kebutuhan kelompok sasaran yang dilayani. Berikut adalah beberapa tujuan umum dari pemukiman kelompok khusus sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan Kualitas Hidup  
Pemukiman ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup anggota kelompok sasaran dengan menyediakan lingkungan yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan mereka.
- 2) Aksesibilitas  
Tujuan ini terutama berlaku untuk pemukiman khusus bagi kaum difabel. Pemukiman ini dimaksudkan untuk menyediakan aksesibilitas yang lebih baik, termasuk fasilitas yang ramah disabilitas dan akses yang lebih mudah.
- 3) Pemeliharaan Budaya dan Identitas  
Pemukiman kelompok khusus bagi kelompok etnis atau agama tertentu dapat bertujuan untuk memelihara budaya, bahasa, dan identitas mereka.
- 4) Integrasi Sosial  
Pemukiman khusus dapat memiliki tujuan untuk meningkatkan integrasi sosial anggota kelompok sasaran dalam lingkungan yang mendukung.
- 5) Pemberdayaan Kelompok Sasaran  
Dalam beberapa kasus, pemukiman khusus dapat memiliki tujuan untuk meningkatkan pemberdayaan anggota kelompok sasaran melalui pendidikan, pelatihan, atau kesempatan ekonomi.

#### **d. Ciri Pemukiman Khusus**

Ciri-ciri umum pemukiman khusus mencakup beberapa aspek yang sering ditemui dalam berbagai jenis pemukiman khusus. Berikut adalah ciri-ciri umumnya:

1) Tujuan Spesifik

Pemukiman khusus memiliki tujuan yang jelas dan spesifik yang memandu fungsinya. Tujuan ini berkaitan dengan kebutuhan, karakteristik, atau identitas kelompok sasaran.

2) Regulasi Khusus

Pemukiman ini sering diatur oleh aturan dan regulasi yang unik sesuai dengan tujuannya. Regulasi ini dapat mencakup persyaratan tata guna lahan, bangunan, atau aspek-aspek lain yang mendukung kebutuhan kelompok sasaran.

3) Identitas Kelompok

Pemukiman ini sering mencerminkan identitas kelompok yang tinggal di sana melalui arsitektur, seni, atau program budaya yang khusus

4) Pelayanan Khusus

Pemukiman ini menyediakan pelayanan atau fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan kelompok sasaran. Ini mencakup fasilitas perawatan kesehatan, pendidikan, atau rekreasi yang sesuai.

5) Keterbatasan Akses atau Keamanan

Beberapa pemukiman khusus mungkin memiliki tingkat keamanan yang tinggi atau keterbatasan akses bagi orang yang bukan anggota kelompok sasaran. Ini bisa terlihat dalam pemukiman militer atau pemukiman yang memiliki kebijakan keterbatasan akses.

## **6. Pemukiman Baru**

### **a. Pengertian Pemukiman Baru**

Pemukiman baru merujuk pada kawasan atau wilayah yang baru dibangun atau dikembangkan dengan tujuan menjadi tempat tinggal atau pemukiman manusia. Pemukiman baru dapat memiliki berbagai bentuk dan skala, dari desa kecil hingga kota besar, tergantung pada luas lahan yang tersedia dan kebutuhan penduduk yang direncanakan. Pemukiman baru biasanya melibatkan pembangunan infrastruktur dasar seperti jalan, air bersih, sanitasi, dan listrik untuk mendukung kehidupan masyarakat yang tinggal di sana.

Pemukiman semacam ini direncanakan pemerintah dan bekerja sama dengan pihak swasta. Pembangunan tempat pemukiman ini biasanya di lokasi yang sesuai untuk suatu pemukiman (kawasan pemukiman). Di tempat ini biasanya keadaan kesehatan lingkungan cukup baik, ada listrik, tersedianya sumber air bersih, baik berupa sumur pompa tangan (sumur bor) atau pun air PAM/PDAM, sistem pembuangan kotoran dan air kotornya direncanakan secara baik, begitu pula cara pembuangan sampahnya dikoordinir dan diatur secara baik. Selain itu di tempat ini biasanya dilengkapi dengan gedung-gedung sekolah (SD, SMP, SMA, dan lain-lain) yang dibangun dekat dengan tempat-tempat pelayanan masyarakat seperti poskesdes/pos keamanan kantor pos, pasar dan lain-lain. Jenis pemukiman seperti ini biasanya dibangun dan diperuntukkan bagi penduduk masyarakat yang berpenghasilan menengah ke atas. Rumah-rumah tersebut dapat dibeli dengan cara dicicil bulanan atau bahkan ada pula yang dibangun khusus untuk disewakan

Contoh pemukiman seperti ini adalah perumahan KPR-BTN yang pada saat sekarang sudah banyak dibangun sampai ke daerah-daerah. Untuk di daerah-daerah yang sulit untuk mendapatkan tanah yang luas untuk perumahan, tetapi kebutuhan akan perumahan

cukup banyak, maka pemerintah bekerja sama dengan pihak swasta membangun rumah tipe susun atau rumah susun (rumah bertingkat) seperti terdapat di kota metropolitan DKI Jakarta. Rumah seperti ini ada yang dapat dibeli secara cicilan atau disewa secara bulanan

#### **b. Tujuan Pemukiman Baru**

Tujuan dari pembangunan pemukiman baru bervariasi tergantung pada konteksnya dan kebutuhan masyarakat yang akan mendiaminya. Namun, beberapa tujuan umum dari pemukiman baru meliputi:

##### **1) Pemenuhan Kebutuhan Perumahan**

Salah satu tujuan utama pembangunan pemukiman baru adalah untuk menyediakan perumahan yang memadai bagi penduduk yang membutuhkannya. Ini bisa merespons pertumbuhan penduduk, urbanisasi, atau kebutuhan akan perumahan yang lebih modern atau aman.

##### **2) Pengembangan Wilayah**

Pemukiman baru sering menjadi bagian dari upaya untuk mengembangkan wilayah tertentu. Ini bisa menjadi kawasan baru untuk perumahan, komersial, industri, atau tujuan khusus lainnya.

##### **3) Pemberdayaan Ekonomi**

Pemukiman baru dapat menjadi peluang untuk menciptakan lapangan kerja baru, terutama dalam industri konstruksi. Ini juga dapat menghasilkan investasi ekonomi yang lebih besar di daerah tersebut.

##### **4) Penyediaan Infrastruktur**

Pembangunan pemukiman baru seringkali membutuhkan pembangunan atau perbaikan infrastruktur dasar seperti jalan, air bersih, sanitasi, dan listrik. Tujuannya adalah untuk mendukung kehidupan penduduk yang akan tinggal di sana.

##### **5) Pengendalian Pertumbuhan Urban**

Di daerah perkotaan yang padat, pemukiman baru dapat merencanakan pertumbuhan perkotaan dengan

lebih terstruktur dan teratur untuk menghindari masalah urbanisasi yang tidak terkendali.

- 6) Pengembangan Lingkungan yang Berkelanjutan  
Beberapa pemukiman baru mungkin memiliki fokus pada keberlanjutan lingkungan, dengan memperhatikan aspek-aspek seperti penggunaan lahan yang bijaksana, efisiensi energi, dan perlindungan lingkungan.
- 7) Pengurangan Kemiskinan  
Dalam beberapa proyek pemukiman baru, tujuannya mungkin juga untuk mengurangi kemiskinan atau meningkatkan standar hidup penduduk yang sebelumnya tinggal di daerah yang tidak layak huni.

### c. Unsur Pemukiman Baru

Unsur-unsur yang terkait dengan pemukiman baru dapat sangat bervariasi tergantung pada konteks dan skala pemukiman tersebut. Namun, ada beberapa unsur umum yang sering ditemui dalam pembangunan pemukiman baru. Berikut adalah beberapa unsur penting yang dapat ada dalam pemukiman baru:

- 1) Lahan  
Pemukiman baru memerlukan lahan yang sesuai untuk pembangunan. Pemilihan lahan harus memperhitungkan faktor-faktor seperti topografi, aksesibilitas, dan izin penggunaan lahan.
- 2) Perencanaan Tata Ruang  
Perencanaan tata ruang yang cermat melibatkan penentuan zona-zona untuk penggunaan tertentu, seperti zona perumahan, komersial, industri, dan ruang terbuka hijau.
- 3) Infrastruktur Dasar  
Infrastruktur dasar seperti jalan, listrik, air bersih, sanitasi, dan telekomunikasi harus dibangun atau diperbarui untuk mendukung kebutuhan penduduk.

- 4) Perumahan  
Perumahan adalah salah satu unsur utama dalam pemukiman baru. Ini mencakup rumah-rumah atau tempat tinggal yang sesuai dengan kebutuhan penduduk.
- 5) Perizinan dan Peraturan  
Mematuhi perizinan dan peraturan yang berlaku adalah unsur penting dalam pembangunan pemukiman baru untuk memastikan kepatuhan hukum.
- 6) Fasilitas Umum  
Fasilitas umum seperti sekolah, pusat kesehatan, taman bermain, pusat perbelanjaan, dan tempat ibadah sering diperlukan untuk memenuhi kebutuhan komunitas.

#### **d. Ciri Pemukiman Baru**

Ciri-ciri pemukiman baru mencakup berbagai aspek yang membedakannya dari pemukiman yang sudah ada atau yang telah lama ada. Berikut adalah beberapa ciri khas dari pemukiman baru:

- 1) Perencanaan Tata Ruang  
Pembangunan pemukiman baru seringkali didasarkan pada rencana tata ruang yang telah dirancang sebelumnya. Ini mencakup zonasi lahan dan peruntukan lahan yang telah ditetapkan oleh otoritas lokal atau pemerintah.
- 2) Bangunan Baru  
Bangunan di pemukiman baru seringkali relatif baru dan dapat memenuhi standar konstruksi terbaru dalam hal kualitas dan keamanan bangunan.
- 3) Pola Perkembangan Terstruktur  
Pola perkembangan pemukiman baru sering lebih terstruktur dan teratur dibandingkan dengan pemukiman yang tumbuh secara organik seiring waktu. Ini terutama karena perencanaan yang cermat.

4) Pengembang Swasta

Banyak pemukiman baru dikembangkan oleh pengembang swasta atau perusahaan properti yang merancang, membangun, dan memasarkan kompleks perumahan atau komunitas tersebut.

5) Peraturan yang Ketat

Pembangunan pemukiman baru biasanya tunduk pada peraturan ketat dan persyaratan perizinan yang ditetapkan oleh pemerintah setempat atau otoritas terkait.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayat, M., & Jonizar. (2019). Konsep Pembangunan Pemukiman Berwawasan Lingkungan. 6(2), 86–96.
- Budy, A., & Fredy. (2016). Penataan Kawasan Pemukiman Kumuh Kelurahan Tamamaung Kota Makassar. *Arsitektur Kota Dan Pemukiman*, 85–89.
- Dewi, K. P., Kumurur, V. A., & Sela, R. L. (2019). Penentuan Kualitas Pemukiman Berdasarkan Kriteria Eco Settlement Di Kelurahan Sindulang Satu Kota Manado. 6(1), 169–177.
- Dr. Sunarti S.T., M. . (2019). *Buku Ajar Perumahan dan Pemukiman*.
- Fairuzahira, S., Rukmi, W. I., Sari, K. E., & Naga, K. (2020). Elemen pembentuk pemukiman tradisional kampung naga. 12 (1) (0341), 29–38.
- Husniyah. (2021). Analisis Penyebab Pemukiman Kumuh Di Tengah Kota. *Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, 1(3), 1–9.
- Sari, A. R. S., & Ridlo, M. A. (2021). Studi Literature: Identifikasi Faktor Penyebab Terjadinya Pemukiman Kumuh Di Kawasan Perkotaan. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(2), 160. <https://doi.org/10.30659/jkr.v1i2.20022>
- Setiawan, L. A., Astuti, W., & Rini, E. F. (2017). Tingkat Kualitas Pemukiman (Studi Kasus: Pemukiman Sekitar Tambang Galian C Kecamatan Weru, Kabupaten Sukoharjo). 12(1), 1–11.
- Simanuntak, D. N. (2022). Analisis Karakteristik Lingkungan Pemukiman Kumuh Di Kelurahan Belawan Bahagia, Kecamatan Medan Belawan. *Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 05(01), 10–21.
- Wiarni, S., Mononimbar, W., & Supardjo, S. (2018). Analisis Tingkat Kekumuhan Kawasan Pemukiman Di Kecamatan Kotamobagu Timur. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 5(1), 61–70.

Winata, I., Wiguna, I., & ... (2021). Identifikasi Karakteristik Pemukiman Masyarakat Berpenghasilan Rendah di Area Barat Terminal Pesiapan, Tabanan, Bali. *Undagi: Jurnal* 0454, 89-98.  
<https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/undagi/article/view/4284>

# BAB

# 7

# KESEHATAN PEMUKIMAN

**\*Subagiyono, S.Sos., S.KM., M.Si.\***

## A. Pendahuluan

Pemukiman sehat merupakan tempat untuk tinggal secara permanen, yang berfungsi untuk bermukim, beristirahat, berekreasi secara fisiologis maupun psikologis. Pemukiman sehat juga merupakan tempat berlindung dari pengaruh lingkungan yang dapat mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat, artinya bahwa lingkungan harus memberikan dampak positif bagi kesehatan masyarakat, bebas dari potensi penularan penyakit dan kecelakaan. Pemukiman merupakan sarana kebutuhan masyarakat terdiri dari fasilitas dan pelayanan yang dibutuhkan beserta semua perlengkapannya guna mendukung kesehatan jasmani, rohani dan kebutuhan sosial individu, keluarga dan masyarakat. Pemukiman juga merupakan struktur fisik sebagai tempat berlindung bagi manusia untuk mencapai kesejahteraan. Perumahan dan pemukiman merupakan hunian yang berperan menciptakan faktor risiko sebagai ruang hidup yang tidak memadai (kerumunan), terdapat suhu dalam ruangan yang rendah dan tinggi, bahaya cedera di dalam rumah, dan aksesibilitas perumahan bagi penyandang disabilitas fungsional (*World Health Organization, 2018, WHO housing and health guidelines*).

Permasalahan pemukiman merupakan permasalahan yang terus muncul seiring dengan semakin bertambahnya penduduk di Indonesia. Hal ini mendorong adanya suatu upaya agar setiap individu dapat hidup layak dan merasa nyaman

dengan tempat tinggalnya. Akan tetapi keberadaan tempat tinggal dan kawasan pemukiman dengan kategori tertentu sering menimbulkan dampak terhadap kondisi kualitas lingkungan. Berbagai contoh permasalahan perumahan dan kawasan pemukiman terutama di kota besar di dunia, salah satunya adalah pemukiman kumuh. Hal ini dikarenakan pemukiman kumuh merupakan kawasan dengan tingkat kepadatan populasi dan sebagian besar dihuni oleh masyarakat miskin. Lingkungan atau kawasan pemukiman kumuh identik dengan kondisi fisik tempat tinggal serta perilaku penghuni yang tidak sehat serta didukung penurunan kualitas lingkungan di sekitarnya.

Peran perumahan sebagai determinan sosial terhadap kesehatan sudah diketahui dengan baik, namun dampak dari kawasan hunian masih kurang dipahami selain dampak langsung dari kondisi fisik perumahan dengan potensi dalam menciptakan rasa nyaman sekaligus berdampak besar pada kesehatan dan kesejahteraan (Steve Rolfe, et al, 2020, "*Housing as a social determinant of health and wellbeing: developing an empirically-informed realist theoretical framework*", *BMC Public Health* volume 20, Article number: 1138.)

Asas Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Pemukiman harus sesuai dengan aturan hukum yang mengaturnya (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Pemukiman) Pasal 2 (dua) disebutkan bahwa dalam penyelenggaraannya mengacu pada 12 asas yang meliputi:

1. Asas Kesejahteraan

Bahwa apa yang dimaksud pada Asas Kesejahteraan yakni harus mampu memenuhi kebutuhan layak masyarakat sebagai landasannya, masyarakat dapat mengembangkan eksistensinya, berkarakter/beradab serta mampu melaksanakan fungsi sosialnya.

## 2. Asas Keadilan

Penyelenggaraan perumahan serta kawasan pemukiman merupakan hasil pembangunan yang dapat digunakan secara proporsional untuk penghuninya dan merata bagi seluruh masyarakat.

## 3. Asas Kenasionalan

Bahwa dalam penyelenggaraan perumahan dan kawasan pemukiman harus merujuk pada kemampuan seluruh Warga Negara Indonesia dalam memahami aturan tentang kepemilikan tanah. Hal ini sebagai daya dukung di dalam landasan penyelenggaraannya.

## 4. Asas Keefisienan Dan Kemanfaatan

Bahwa dalam asas ini dalam penyelenggaraannya dapat memaksimalkan potensi yang dimiliki di dalam kawasan lingkungan yang terdiri dari sumber daya tanah, teknologi rancang bangun perumahan, bahan/material bangunan yang memadai dan memberikan manfaat bagi kesehatan dan kesejahteraan masyarakat penghuninya.

## 5. Asas Keterjangkauan dan Kemudahan

Bahwa dalam penyelenggaraannya harus menunjukkan sebagai suatu hasil pembangunan di bidang perumahan dan kawasan pemukiman yang terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat, serta mendorong terciptanya kondisi lingkungan yang kondusif dan memberikan kemudahan bagi semua masyarakat sehingga setiap individu mampu di dalam memenuhi kebutuhan dasarnya.

## 6. Asas Kemandirian dan Kebersamaan

Bahwa dalam penyelenggaraannya harus bertumpu pada sebuah prakarsa, swadaya dan peran serta masyarakat untuk ikut serta dalam mengupayakan pengelolaan terhadap semua aspek lingkungan yang mendukung serta mampu menumbuhkan kembangkan sebuah kepercayaan, kemampuan dan kekuatan semua yang ada dalam unsur masyarakat di dalam menciptakan kondisi lingkungan yang kondusif.

#### 7. Asas Kemitraan

Bahwa dalam setiap penyelenggaraannya apa yang dilakukan oleh pemerintah perlu melibatkan peran aktif masyarakat dan pelaku usaha, memperkuat serta mampu memberi keuntungan dengan prinsip saling memerlukan dan mempercayai baik langsung maupun tidak langsung selama proses penyelenggaraannya.

#### 8. Asas Keserasian Dan Keseimbangan

Setiap penyelenggaraannya mampu mewujudkan sebuah bentuk keserasian antara struktur dengan tata ruang, antara kehidupan manusia dengan lingkungannya serta dapat membentuk keseimbangan pertumbuhan dan perkembangan lokasi hunian dengan tetap memperhatikan dampak penting terhadap lingkungan.

#### 9. Asas Keterpaduan

Bahwa dalam penyelenggaraannya perlu diupayakan terciptanya keterpaduan kebijakan dengan perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan serta pengendalian sebagai satu kesatuan yang bulat utuh, dan saling menunjang satu sama lain.

#### 10. Asas Kesehatan

Setiap penyelenggaraan harus memenuhi standar kesehatan lingkungan yang dipersyaratkan dengan diikuti dengan perilaku hidup bersih dan sehat penghuninya. Hal ini menunjukkan bahwa masalah perumahan dan kawasan pemukiman dapat memberikan dampak pada keberlangsungan lingkungan serta dapat menjadi daya dukung bagi kesehatan masyarakat.

#### 11. Asas Kelestarian dan Keberlanjutan

Dalam asas ini penyelenggaraannya dilakukan dengan memperhatikan kondisi lingkungan hidup yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat sejalan dengan laju pertumbuhan penduduk serta perhatian terhadap cakupan kawasan guna menjadi daya dukung keserasian dan keseimbangan yang dapat memberi manfaat bagi masyarakat. Dengan memperhatikan kondisi luasan

lahan dan pertumbuhan penduduk bisa dipakai sebagai analisis terhadap potensi penurunan kualitas lingkungan.

## 12. Asas Keselamatan, Keamanan, Ketertiban dan Keteraturan

Dalam asas ini setiap penyelenggarannya harus memperhatikan masalah keselamatan, keamanan yang berasal bangunan beserta infrastruktur, kualitas lingkungan sekitar serta berbagai faktor risiko yang dapat membahayakan masyarakat penghuninya serta ketertiban dalam administrasi dan keteraturan dalam pemanfaatan perumahan dan kawasan pemukiman.

Berdasarkan 12 asas dalam penyelenggaraan perumahan dan kawasan pemukiman menunjukkan bahwa secara menyeluruh tempat tinggal dan kawasan pemukiman harus telah memenuhi dari aspek kepentingan manusia secara organisasi dan individu juga terhadap aspek lingkungan yang secara langsung maupun tidak langsung bisa membawa dampak psikologis dan fisiologis bagi penghuninya. Perumahan bukan hanya penyediaan tempat berlindung fisik tetapi juga sumber kehidupan yang kompleks kesehatan mental dan kesejahteraan (Li-Li MA, 2018, "*A Brief Analysis of the Relationship between Housing, Mental Health and Wellbeing under the Eco-City Context*", *School of Economics & Management, Lanzhou Jiaotong University Lanzhou*).

Hal ini tentu saja harus di implementasikan dalam suatu usaha/kegiatan untuk memenuhi 12 asas penyelenggaraan dimaksud dengan sebuah perilaku orang-orang yang terlibat di dalamnya sebagai daya dukung.

## B. Sanitasi

Pemenuhan daya dukung di dalam penyelenggaraan perumahan dan kawasan pemukiman adalah ketersediaan sarana pendukung. Ketersediaan sarana sanitasi menjadi penting karena selain mendukung kesehatan juga dipakai sebagai upaya kesehatan lingkungan agar tetap terjaga kualitasnya. Berbagai cara/usaha individu atau masyarakat untuk bisa mengontrol serta mengendalikan lingkungan hidup

yang mempunyai risiko dan bahaya bagi kesehatan manusia yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya.

Fokus utama dalam kegiatan sanitasi di perumahan dan kawasan pemukiman terletak pada upaya pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang sedemikian rupa, sehingga munculnya penyakit dan gangguan kesehatan lainnya dapat dihindari. Selain itu sanitasi juga berusaha untuk mengendalikan faktor lingkungan yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan sebagai upaya mencegah timbulnya penyakit sekaligus pencegahan terhadap penularannya, sehingga diharapkan lingkungan di perumahan dan kawasan pemukiman dapat menjadi daya dukung meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara optimal (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 Tentang "Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan".)

Dalam pengelolaan prasarana sanitasi lingkungan pemukiman perlu mengacu pada Pedoman Penentuan Standar Pelayanan Minimal (Surat Keputusan Menteri Pemukiman Dan Prasarana Wilayah Republik Indonesia No.534/KPTS/M/2001) dimana cakupan layanan minimal lahan pemukiman berikut sarana prasarana penunjang dapat melayani 50% sampai 70% dari jumlah penduduk di pemukiman dan atau 80% sampai 90% dari jumlah penduduk untuk kepadatan >300 jiwa/Ha. Selain itu kondisi dimana perumahan dan kawasan pemukiman harus terdapat sarana penunjang lain berupa sanitasi baik sanitasi individual maupun sanitasi komunal yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.

Dengan demikian terpenuhinya syarat hunian di perumahan dan kawasan pemukiman menjadi sangat penting untuk tersedia berikut upaya pengelolaannya. Pengelolaan sarana sanitasi yang baik selain menjadi daya dukung lingkungan agar tetap terjaga dan berkualitas, sanitasi juga menjadi salah satu faktor penting terpeliharanya kesehatan masyarakat dari risiko terkena penyakit.

### C. Syarat Sehat Lingkungan Pemukiman

Kesehatan lingkungan pemukiman merupakan suatu kondisi yang meliputi kondisi fisik, kimia, dan biologi yang ada pada rumah tinggal. Lingkungan sekitar hunian yang diharapkan adalah lingkungan yang memungkinkan individu di dalamnya dapat meningkatkan derajat kesehatan sendiri dan keluarga secara optimal. Syarat kesehatan lingkungan pemukiman adalah terpenuhinya ketentuan secara teknis kesehatan dalam upaya melindungi individu serta masyarakat sekitar yang bermukim dan tinggal di perumahan agar terhindar dari faktor risiko akan gangguan kesehatan serta bahaya yang mengganggu kelangsungan hidup.

Persyaratan kesehatan perumahan sangat diperlukan karena pembangunan perumahan beserta komponen yang ada di dalamnya bisa memberi pengaruh yang sangat besar terhadap status kesehatan individu, keluarga dan masyarakat dalam rangka menjalankan fungsinya. (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.829/Menkes/SK/VII/1999 tentang "Persyaratan Kesehatan Perumahan".)

Persyaratan kesehatan lingkungan pemukiman meliputi parameter sebagai berikut:

#### 1. Lokasi yang Sehat

Lokasi hunian tidak terletak di daerah rawan bencana alam; di daerah bantaran sungai, gunung berapi, kondisi tanah yang berpotensi longsor, pinggir pantai berpotensi gelombang tsunami, dan sebagainya;

- a. Lokasi hunian tidak terletak di daerah bekas tempat pembuangan dan penimbunan sampah akhir (TPSA) serta daerah hunian bekas penambangan;
- b. Lokasi hunian tidak terletak di daerah rawan padat penduduk yang berpotensi terjadi kecelakaan dan potensi kebakaran.

#### 2. Kualitas Udara

Parameter lainnya dalam mendukung kelayakan perumahan dan kawasan pemukiman sebagai tempat hunian adalah kualitas udara ambien di lingkungan. Beberapa

komponen di udara yang memberikan dampak bagi kesehatan salah satunya dari gangguan gas beracun yang terdiri dari Gas  $H_2S$  dan  $NH_3$  dan Gas  $SO_2$  yang secara biologis tidak terdeteksi tetapi dapat memberi pengaruh signifikan bagi kesehatan manusia. Gas ini dapat memberikan dampak buruk pada kesehatan manusia, khususnya penderita asma. Paparan gas ini juga menyebabkan iritasi pada sistem pernapasan seperti pada selaput lendir hidung, tenggorokan dan saluran udara di paru-paru. Selain Gas, komponen di udara yang dapat mempengaruhi kesehatan individu adalah debu. Debu dengan diameter kurang dari 10  $\mu m$  maksimum 150  $g/m^3$ . Debu yang muncul di permukaan dapat mengganggu kesehatan terutama bagi manusia dengan tingkat alergi debu tinggi. Komponen udara lainnya adalah adanya kandungan Benzopyrene di udara. Salah satunya disebabkan oleh penggunaan briket sebagai bahan bakar yang berpotensi menimbulkan pencemaran udara sehingga mengakibatkan kualitas udara menjadi turun.

Kualitas udara juga dapat dipengaruhi oleh kebisingan dan getaran yang secara langsung dapat mengganggu fungsi pendengaran. Adapun nilai ambang batas kebisingan di perumahan dan kawasan pemukiman dianjurkan 45 dB.A, maksimum 55 dB.A sehingga perlu diupayakan cara menghindari getaran maksimum.

### 3. Kualitas Tanah

Secara umum di daerah perumahan dan pemukiman kualitas tanahnya harus memenuhi standar minimal sebagai berikut:

- a. Kandungan timah hitam/timbal (Pb) maksimum 300 mg/kg. Keberadaan timbal di lingkungan yang melebihi ambang batas akan menyebabkan kerusakan pada ginjal dan sistem saraf pusat.
- b. Kandungan arsenik (As) total maksimum 100 mg/kg. Keberadaan zat ini di lingkungan mempunyai faktor

risiko gangguan paru-paru serta infeksi pada kulit (kanker kulit).

- c. Syarat kandungan cadmium (Cd) maksimum 20 mg/kg dalam tanah. Zat ini berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan seperti kanker payudara, pernapasan dan gagal ginjal dan bisa menimbulkan kematian.

#### 4. Prasarana dan Sarana Lingkungan

- a. Memiliki ruang publik untuk anak-anak, dengan sarana rekreasi keluarga serta lingkungan yang aman dari kecelakaan;
- b. Memiliki sarana yang bebas dari potensi munculnya perindukan vektor penyakit;
- c. Memiliki sarana jalan lingkungan yang tidak mengganggu kesehatan, serta kondisi jalan yang tidak membahayakan pejalan kaki lebih-lebih terhadap penyandang cacat berikut aksesoris pendukung lainnya; lampu penerangan, taman dan sarana khusus anak-anak
- d. Tersedia air bersih di lokasi yang cukup sepanjang waktu dengan kualitas air sesuai standar kesehatan;
- e. Pengelolaan limbah yang baik; sarana pembuangan tinja dan limbah rumah tangga.
- f. Pengelolaan sampah yang memenuhi syarat kesehatan; terpilah, tertutup dan tidak berserakan
- g. Ada akses dalam pelayanan kesehatan minimal poliklinik, ketersediaan akses komunikasi (wifi/internet), ketersediaan akses sarana pendidikan dan kreatifitas masyarakat, dan sebagainya;
- h. Ketersediaan instalasi listrik yang mencukupi kebutuhan masyarakat yang menjamin keamanan penghuninya;
- i. Lingkungan yang menjamin keamanan makanan/minuman; tidak terjadi kontaminasi dan menimbulkan keracunan.

5. Vektor penyakit

Lingkungan yang bebas dari binatang pengganggu yang berpotensi menimbulkan penyakit; pengendalian dan pencegahan potensi penyebaran bibit penyakit serta penularannya

6. Penghijauan

Lingkungan pemukiman yang hijau dan asri sebagai pelindung serta upaya pengendalian polutan radikal bebas di udara.

Berdasarkan persyaratan Perumahan dan Kawasan Lingkungan di atas mengindikasikan bahwa terdapat faktor risiko di lingkungan yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan masyarakat. Sebaliknya banyak upaya yang dapat dilakukan dalam mendukung terciptanya lingkungan perumahan dan kawasan pemukiman yang sehat. Adapun ketentuan persyaratan lingkungan perumahan dan kawasan pemukiman sebagai berikut:

1. Bahan Bangunan

- a. Bahan bangunan tidak terbuat dari material yang dapat membahayakan kesehatan, antara lain: debu total < 150 mg/m<sup>2</sup>, bahan asbes < 0,5 serat/m<sup>3</sup> per 24 jam, timbal (Pb) < 300 mg/kg;
- b. Bahan bangunan tidak terbuat dari materi yang dapat menjadi sarana kembang dan tumbuhnya mikroorganisme patogen.

2. Komponen dan Penataan Ruangan

- a. Kondisi lantai kedap air, tidak licin dan mudah dibersihkan;
- b. Dinding rumah yang tidak lembab dan memiliki ventilasi, pencahayaan yang cukup di kamar mandi dan kamar cuci, tidak licin serta kedap air dan mudah dibersihkan;
- c. Kondisi langit-langit yang aman, tidak rawan kecelakaan dan mudah dibersihkan;
- d. Aman dari potensi terkena petir; bumbungan 10 m
- e. Ruang didesign sesuai fungsi dan peruntukannya;

- f. Kondisi dapur yang tidak rawan kecelakaan (tidak licin) serta memiliki sarana pembuangan asap yang memadai.
3. Pencahayaan

Dalam perumahan dan kawasan, pencahayaan alam dan/atau buatan yang dapat menerangi setiap ruangan yang ada serta tidak menyilaukan mata dengan intensitas penerangan minimal 60 lux.
4. Kualitas Udara
  - a. Terdapat suhu nyaman di setiap ruangan antara 18 – 30 ° C;
  - b. Kelembaban udara antara 40 – 70 %;
  - c. Gas SO<sub>2</sub> sebesar < 0,10 ppm/24 jam;
  - d. Keberadaan ventilasi sebagai sarana pertukaran udara; Luas lubang ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% luas lantai.
  - e. Keberadaan Gas CO yang diharapkan < 100 ppm/8 jam;
  - f. Gas formaldehid < 120 mg/m<sup>3</sup>;
5. Vektor Penyakit

Diharapkan setiap lingkungan tempat tinggal tidak ada tempat perindukan binatang pengganggu sebagai sumber transmisi penyakit
6. Penyediaan Air

Air sebagai sumber kehidupan sangat penting perannya dalam mendukung kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. (Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 907 tahun 2002 tentang "Syarat-Syarat Dan Pengawasan Air Minum"). Beberapa kondisi air yang menjadi daya dukung kesehatan dan kesejahteraan masyarakat antara lain:

  - a. Secara kualitas, air harus memenuhi persyaratan air bersih dan/atau air konsumsi (minum);
  - b. Harus tersedia sarana penyediaan air bersih dalam hunian dengan kapasitas minimal 60 liter/ orang/hari;
7. Pembuangan Limbah
  - a. Pengolahan limbah cair yang berasal dari rumah tangga yang tidak mencemari sumber air, tidak berbau, serta tidak mencemari tanah;

- b. Pengelolaan limbah padat dengan baik dan benar yang tidak menimbulkan pencemaran baik terhadap tanah maupun terhadap sumber air bersih.
8. Kepadatan hunian
- Kondisi lingkungan tempat tinggal pada aspek kepadatan hunian dimana setiap kamar tidur dianjurkan tidak diperuntukkan lebih dari 2 orang dengan luas kamar 8 M<sup>2</sup> per orang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 907 tahun 2002 tentang Syarat-Syarat Dan Pengawasan Air Minum.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan.
- Li-Li MA, 2018, A Brief Analysis of the Relationship between Housing, Mental Health and Wellbeing under the Eco-City Context, School of Economics & Management, Lanzhou Jiaotong University Lanzhou.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan.
- Steve Rolfe, et al, (2020), Housing As A Social Determinant Of Health And Wellbeing: Developing An Empirically-Informed Realist Theoretical Framework, BMC Public Health volume 20, Article number: 1138.
- Surat Keputusan Menteri Pemukiman Dan Prasarana Wilayah Republik Indonesia No.534/KPTS/M/2001.
- Undang-Undang Nomor 1 tahun 2011 Tentang Penyelenggaraan Perumahan Dan Kawasan Pemukiman.
- World Health Organization, 2018, WHO Housing And Health Guidelines.

# BAB 8

## DETERMINAN KOTA SEHAT

*\*Andi Meinar Dwi Rantisari, S.KM., M.Kes.\**

### **A. Pendahuluan**

Salah satu komponen yang sangat penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas adalah aspek kesehatan masyarakat. Pembangunan di bidang kesehatan melalui upaya peningkatan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dasar bagi setiap orang dalam mewujudkan derajat kesehatan yang optimal.

Kesehatan merupakan hak asasi manusia dan merupakan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia yang tertuang dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Namun demikian, fakta menunjukkan bahwa pesatnya pertumbuhan penduduk saat ini dapat menimbulkan berbagai masalah yaitu antara lain; kepadatan lalu-lintas, pencemaran lingkungan, perubahan iklim, perumahan yang padat dan kurang sehat, pelayanan masyarakat yang kurang layak dan kurang memuaskan, meningkatnya tindakan kriminal, kekerasan dan penggunaan obat-obat terlarang. Sementara pada sisi lain pelayanan kesehatan yang tersedia belum dapat memenuhi kebutuhan baik dari aksesibilitas dan pemerataan, karena faktor populasi serta letak geografis yang kurang mendukung (Kementerian Kesehatan, 2005).

Lebih dari separuh populasi dunia tinggal di perkotaan, urbanisasi sedang berlangsung secara global, dan populasi perkotaan diperkirakan akan meningkat mencapai 60% pada tahun 2030. 2 dari setiap 3 orang kemungkinan besar akan tinggal di pusat kota, dari populasi tersebut hampir 1,2 miliar merupakan penghuni pemukiman informal yang rentan (Zerbo, Delgado, & González, 2020)

Sekitar 90% perpindahan dari daerah pedesaan ke perkotaan akan terjadi di Afrika dan Asia. Wilayah Asia Tenggara WHO merupakan rumah bagi lebih dari seperempat populasi dunia dan saat ini, 750 juta orang di wilayah tersebut tinggal di wilayah perkotaan. Populasi ini tumbuh rata-rata sebesar 3,5% (WHO, 2023).

Tren urbanisasi global secara signifikan menyebabkan transformasi sosial, ekonomi dan lingkungan yang besar. Meskipun urbanisasi menawarkan banyak kesempatan kerja dan akses terhadap layanan publik yang lebih baik, di sisi lain pertumbuhan perkotaan yang cepat tanpa perencanaan dapat menimbulkan banyak dampak negatif terhadap kesehatan, sosial dan lingkungan. Secara global, hampir 40% penduduk perkotaan tidak memiliki akses terhadap layanan sanitasi yang aman dan banyak yang tidak memiliki akses terhadap air minum yang memadai. Diperkirakan 91% orang di perkotaan menghirup udara yang tercemar. Akibatnya, timbul beban penyakit menular dan tidak menular, kekurangan gizi dan cedera (Zerbo et al., 2020)

Perkotaan sering kali menanggung beban lebih berat pada saat keadaan darurat, termasuk pada saat terjadi pandemi COVID-19. Penyebaran virus dipercepat oleh kondisi kepadatan penduduk, minimnya akses sumber air bersih dan sanitasi yang buruk. Jumlah kasus dan kematian akibat COVID-19 lebih tinggi dua kali lipat pada wilayah-wilayah tertinggal termasuk pada wilayah dengan akses layanan kesehatan terbatas (WHO, 2023).

Melihat perkembangan fakta tersebut, lingkungan fisik, sosial, ekonomi dan budaya perkotaan berada pada situasi yang rawan. Apabila kecenderungan tersebut tidak dikendalikan,

maka ketahanan daya dukung daerah perkotaan tidak akan mampu menerima beban permasalahan tersebut, dan berdampak kepada kesehatan masyarakat. Tekanan yang dialami terus memberikan dampak yang tidak proporsional terhadap masyarakat kelompok sosial-ekonomi terbawah sebagai kelompok yang paling terkena dampaknya. Oleh karena itu, diperlukan sistematisa mencapai tujuan kota sehat yang membantu memenuhi tujuan pembangunan berkelanjutan di bidang sosial, lingkungan, dan ekonomi dalam kerangka lokal yang praktis (Whittingham, 2012).

Kota yang sehat merupakan cerminan dari kepedulian segenap perangkat serta warganya terhadap derajat kesehatan individu dan masyarakat. Pada bab ini akan membahas tentang kota sehat secara komprehensif mulai sejarah perkembangan, konsep dasar, indikator dan tatanan serta determinan sosial untuk pembangunan kota sehat berkelanjutan.

## **B. Sejarah Perkembangan Kota Sehat**

Kota sehat adalah konsep lama sekaligus baru. “Lama” dalam arti bahwa manusia telah lama berusaha membuat kota lebih sehat sejak awal peradaban perkotaan (*urban civilization*). “Baru” dalam manifestasi sebagai satu sarana utama untuk promosi kesehatan masyarakat baru (*new public health*) dalam pencarian Sehat untuk Semua (*Health for All*) (Soedirham, 2012).

Inisiasi kota sehat muncul dari sebuah pendapat yang bertentangan dengan pandangan umum. Menurut Prof. T McKeown (1979) faktor utama peningkatan kesehatan di Inggris dan negara maju lainnya pada abad XIX dan XX adalah pada transformasi sosial, ekonomi dan lingkungan, bukan hanya pada perawatan dan teknologi kesehatan yang canggih (Ghafur, 2000).

Gagasan kota sehat kemudian mulai digaungkan pada konferensi *Beyond Health Care* di Toronto tahun 1984. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa kota adalah tingkat pemerintahan yang paling dekat dengan penduduk yang dapat mempengaruhi faktor kesehatan (Ghafur, 2000).

Tahun 1986, proyek kota sehat kemudian secara resmi diluncurkan oleh WHO dengan proyek percontohan mengembangkan model praktik baik pada kota Eropa dalam mempromosikan kesehatan dan kebijakan kesehatan yang positif. Uji coba dilakukan terbatas pada 11 kota Eropa dengan berfokus pada pengembangan struktur dan proses yang memungkinkan kolaborasi antar organisasi. Hasilnya menggembirakan terlihat dari beragamnya organisasi yang berpartisipasi dalam mengembangkan konsep “*Health for all*” skala kota. Banyak kota berhasil mengembangkan pengembangan terpadu kesehatan dalam proses perencanaan kota untuk pertama kalinya.

Tujuan proyek ini cukup konvensional, tetapi metode dan filosofi menandai pergeseran yang menentukan cara berpikir tentang kesehatan dalam lingkungan perkotaan. Proyek ini dimaknai sebagai suatu sarana untuk melegitimasi, memelihara, dan mendukung proses pemberdayaan masyarakat (*“a means of legitimizing, nurturing, and supporting the process of community empowerment”*). Dengan menggunakan metode partisipasi masyarakat, proyek ini mencari pengurangan ketidakadilan (*inequality*), memperkuat pencapaian kesehatan (*health gain*), serta mengurangi kesakitan dan kematian.

Tahun 1991, Konferensi Kota Sehat diselenggarakan di Glasgow, Inggris. Inti pertemuan tersebut adalah pengakuan bahwa banyak ilmuwan sosial dan para ahli epidemiologi menjalankan penelitian yang memperhatikan berbagai prinsip Sehat untuk Semua, yakni persamaan atau ketidaksamaan dan ketidakmerataan, partisipasi, perubahan sosial, kebijakan publik, lingkungan sehat, pengembangan keterampilan individu, dan masalah pemberian pelayanan kesehatan (Soedirham, 2012).

Konsep kota sehat tidak hanya memfokuskan kepada pelayanan kesehatan yang lebih ditekankan kepada suatu pendekatan kondisi sehat dan problem sakit saja, tetapi kepada aspek menyeluruh yang mempengaruhi kesehatan masyarakat, baik jasmani maupun rohani.

Perkembangan gerakan kota sehat di setiap negara berbeda satu sama lain, tergantung permasalahan yang dihadapi dan sulit diperbandingkan. Persamaan konsep kota sehat di seluruh negara adalah satu sama lain berasal dari keinginan dan kebutuhan masyarakat, dikelola oleh masyarakat, dan pemerintah berperan sebagai fasilitator. Di samping itu lebih mengutamakan pendekatan proses dari pada target, tidak mempunyai batas waktu, dan berkembang secara dinamik, sesuai dengan sasaran yang diinginkan masyarakat yang dicapai secara bertahap.

Terinspirasi oleh tema Hari Kesehatan Sedunia tahun 1996 yang ditetapkan WHO, "Kota Sehat untuk Kehidupan yang Lebih Baik", Kementerian Kesehatan Indonesia, bekerja sama dengan Kementerian Dalam Negeri, menyelenggarakan serangkaian seminar dan pertemuan yang berujung pada inisiasi proyek percontohan Kota Sehat pada tahun 1998 di 6 kota, yaitu Kabupaten Cianjur, Kota Balikpapan, Bandar Lampung, Pekalongan, Malang, dan Jakarta Timur, oleh selanjutnya disepakati untuk mengembangkan kegiatan kabupaten/kota sehat khususnya di bidang pariwisata di 8 (delapan) kota, yaitu kawasan Anyer di kabupaten Serang, kawasan batu raden, di kabupaten Banyumas, Kotagede di kota Yogyakarta, kawasan wisata Brastagi di Kabupaten Karo, Kawasan Pantai Senggigi di Kabupaten Lombok Barat, Kawasan Pantai dan laut Bunaken di Kota Manado, Kabupaten Tana Toraja dan Kawasan Nongsa & Marina di Kota Batam (Kementerian Kesehatan, 2005).

Dalam pertemuan Walikota dan Bupati seluruh Indonesia pada tanggal 26 - 28 Juli 2000, disepakati untuk mengembangkan kabupaten/kota sehat, atas dasar komitmen Walikota/Bupati dan DPRD guna mendukung pembangunan berwawasan kesehatan, menuju Indonesia sehat 2010. Dengan demikian upaya meningkatkan kesehatan merupakan tanggung jawab semua sektor, masyarakat dan swasta (Aminati et al., 2023).

Salah satu kegiatan pokok yang dilakukan dalam program ini adalah pengembangan wilayah sehat. Pedoman penyelenggara kabupaten/kota sehat di Indonesia dimaksudkan dapat menjadi acuan bagi para pelaku pembangunan, terutama dalam memfasilitasi forum kabupaten/kota sehat serta dalam melakukan advokasi dan sosialisasi baik kepada pemerintah daerah maupun kepada masyarakat (Mulasari, 2019).

### C. Konsep Dasar Kota Sehat

Berbagai definisi telah diajukan mengenai apa yang dimaksud dengan kota sehat. Pengalaman menunjukkan bahwa definisi deskriptif umumnya lebih mudah untuk dijelaskan dan dikomunikasikan kepada beragam audiens dan pemangku kepentingan yang bekerja sama dengan inisiatif ini. Adapun definisi kota sehat menurut WHO adalah sebagai berikut:

Kota yang sehat adalah kota yang menempatkan kesehatan, kesejahteraan sosial, kesetaraan dan pembangunan berkelanjutan sebagai pusat kebijakan, strategi dan program lokal berdasarkan nilai-nilai inti dari hak atas kesehatan dan kesejahteraan, perdamaian, keadilan sosial, kesetaraan gender, solidaritas, inklusi sosial, dan pembangunan berkelanjutan serta berpedoman pada prinsip-prinsip kesehatan untuk semua, cakupan kesehatan universal, tata kelola lintas sektoral di bidang kesehatan, kebijakan kesehatan dalam segala hal, partisipasi masyarakat, kohesi sosial, dan inovasi (Faten Ben Abdelaziz et al., 2020).

Konsep *healthy cities* dianggap sebagai pendekatan komprehensif yang bertujuan untuk menjadikan lingkungan perkotaan menjadi lebih sehat. Komprehensif dapat diartikan bahwa konsep *healthy cities* bertujuan untuk mampu menanggulangi permasalahan kompleks yang ditimbulkan karena urbanisasi. Hingga saat ini, konsep *healthy cities* telah dilaksanakan oleh banyak negara di dunia, termasuk di Indonesia

Penyelenggaraan kabupaten/kota sehat di Indonesia didasarkan pada Peraturan Bersama Mendagri Nomor 34 Tahun 2005 dan Menkes Nomor 1138/MENKES/PB/VIII/2005 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kabupaten/Kota Sehat. Kabupaten/kota sehat diartikan sebagai suatu kondisi kabupaten/kota yang bersih, nyaman, aman dan sehat untuk dihuni penduduk, yang dicapai melalui terselenggaranya penerapan beberapa tatanan dan kegiatan yang terintegrasi yang disepakati masyarakat dan pemerintah daerah. (Kementerian Kesehatan, 2005)

Kota sehat berfungsi sebagai rubrik komprehensif yang mengumpulkan seluruh pemangku kepentingan berdasarkan serangkaian tujuan. Kota sehat adalah kota yang terus-menerus menciptakan dan meningkatkan lingkungan fisik dan sosial tersebut dan mengembangkan sumber daya masyarakat yang memungkinkan masyarakat untuk saling mendukung satu sama lain dalam melaksanakan semua fungsi kehidupan dan dalam mengembangkan potensi maksimalnya (Hancock dan Duhl, 1988) Salah satu aspek yang paling penting dari definisi ini adalah proses lebih penting daripada hasil (Mungkasa, 2023).

WHO merujuk kota sehat sebagai proses yang menciptakan mempertimbangkan kemungkinan kesehatan pada manusia, bukan keadaan akhir. Sedangkan untuk membantu menjalin kebersamaan arah untuk berbagai sektor, Hancock dan Duhl (1988) menyarankan 11 tujuan (atau kualitas) kota yang sehat. Tujuan-tujuan ini mencakup cakupan kesehatan manusia yang luas dan kesehatan masyarakat perkotaan.

**Tabel 8.1** *The 11 Healthy City Objectives (Based on: Hancock and Duhl, 1988, 33) (Goldstein, 2000)*

Lingkungan fisik yang bersih, aman, dan berkualitas tinggi (termasuk kualitas perumahan)	Ekosistem yang stabil saat ini dan berkelanjutan dalam jangka panjang
Komunitas yang kuat, saling mendukung dan tidak eksploitatif	Tingkat partisipasi dan kendali yang tinggi atas keputusan yang mempengaruhi kehidupan, kesehatan, dan kesejahteraan seseorang
Terpenuhinya kebutuhan dasar (makanan, air, papan, pendapatan, keamanan, pekerjaan) bagi seluruh masyarakat kota	Akses ke berbagai pengalaman dan sumber daya dengan kemungkinan berbagai kontak, interaksi, dan komunikasi
Perekonomian kota yang beragam, vital dan inovatif	Mendorong keterhubungan dengan masa lalu, dengan warisan budaya dan biologi serta dengan kelompok dan individu lain
Bentuk kota yang sesuai dan meningkatkan parameter dan perilaku di atas	Tingkat optimal dari <i>layanan perawatan kesehatan dan penyakit masyarakat</i> yang tepat, dapat diakses oleh semua
Status kesehatan tinggi (baik status kesehatan positif tinggi maupun status penyakit rendah)	

#### **D. Indikator dan Tatanan Kota Sehat**

Terdapat 9 (sembilan) tatanan kabupaten/kota sehat berdasarkan kawasan dan permasalahan khusus, yaitu:

1. Kawasan pemukiman, sarana dan prasarana umum;
2. Kawasan sarana lalu lintas tertib dan pelayanan transportasi;
3. Kawasan pertambangan sehat;

4. Kawasan hutan sehat;
5. Kawasan industri dan perkantoran sehat;
6. Kawasan pariwisata sehat;
7. Ketahanan pangan dan gizi;
8. Kehidupan masyarakat yang mandiri; dan
9. Kehidupan sosial yang sehat.

Tatanan dan permasalahan khusus tersebut dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi spesifik daerah. Namun berdasarkan Surat dari Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 440/7541/Bangda tanggal 30 November 2018 menghapus 2 tatanan yang sudah tidak lagi menjadi kewenangan Kabupaten/Kota yaitu: Kawasan Pertambangan Sehat; dan Kawasan Hutan Sehat.

#### **E. Determinan Sosial Kesehatan**

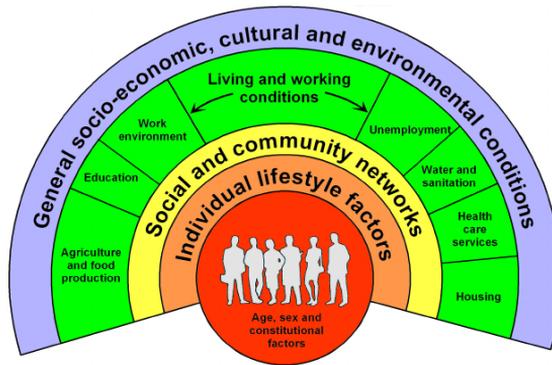
Kata sehat dimaknai sebagai keadaan sejahtera jasmani, kesejahteraan mental dan sosial dan tidak hanya tidak adanya penyakit atau kelemahan. Kemanfaatan dari standar kesehatan tertinggi yang dapat dicapai merupakan salah satu hak dasar dari setiap manusia, tanpa membedakan ras, agama, keyakinan politik atau ekonomi dan kondisi sosial.

Kesehatan merupakan konsep yang rumit, yang tidak sekedar tanpa penyakit tetapi juga menyangkut komponen lain seperti ketersediaan hunian, pekerjaan, layanan dan dukungan, dan keadaan lingkungan yang berpengaruh terhadap keadaan kesehatan. Selain juga mempertimbangkan kesehatan sebagai hak asasi manusia (Henning-Smith, 2021).

Sementara pada tahun 1986 Konferensi Internasional Pertama tentang Promosi Kesehatan di Ottawa Kanada menyatakan bahwa peningkatan kesehatan membutuhkan perdamaian, pemukiman, pendidikan, makanan, pendapatan, sistem perekonomian stabil, sumberdaya berkelanjutan, keadilan sosial dan kesetaraan (Oldroyd, 2019)

Sehat merupakan hasil dari dampak banyak faktor yang mempengaruhi kehidupan perorangan, keluarga dan masyarakat dengan beragam cara dan melalui jalan berbeda.

Witchead dan Dahlgren (1991) menggambarkan melalui gambar yang menunjukkan beberapa lapisan faktor berpengaruh (Sutton, 2004).



Source: Dahlgren and Whitehead, 1991

**Gambar 8. 1 Model Determinan Kesehatan**

Lapis pertama adalah perilaku perorangan dan cara hidup yang dapat mempengaruhi kesehatan. Kemudian perorangan dipengaruhi pola pertemanan dan norma masyarakat. Lapisan berikutnya adalah pengaruh sosial dan masyarakat yang memberi dukungan ketika dibutuhkan, tetapi bisa juga sebaliknya. Lapisan ketiga adalah faktor struktural seperti perumahan, pekerjaan, akses layanan dasar. Terakhir adalah lapisan keadaan sosial ekonomi, budaya dan lingkungan (Whitman et al., 2022).

#### **F. Determinan Sosial untuk Pembangunan Kota Sehat Berkelanjutan**

Menyelaraskan peningkatan proporsi populasi global yang tinggal di pusat perkotaan dengan tujuan menciptakan kota yang sehat bagi semua orang merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang besar pada abad ke-21. Pada abad ini, perubahan perkotaan diperkirakan terjadi dalam tiga arah. Pertama, semakin banyak orang akan pindah ke pusat kota, sebuah proses yang disebut urbanisasi yang akan mengakibatkan semakin besarnya jumlah penduduk global yang tinggal di wilayah perkotaan. Kedua, kawasan kumuh

akan menjadi rumah bagi sebagian besar masyarakat miskin di dunia, yang mempunyai dampak besar terhadap kesehatan masyarakat. Ketiga, perkotaan akan menyebar secara spasial dan memberikan dampak yang besar terhadap lingkungan dan kesehatan manusia (Vlahov et al., 2007).

Di wilayah perkotaan, faktor penentu kesehatan terkait dengan faktor sosial, demografi, ekonomi, dan geografis yang menciptakan kerentanan kompleks yang mempengaruhi paparan risiko kesehatan, perilaku kesehatan, akses terhadap layanan kesehatan, dan status kesehatan. WHO mengakui kota sebagai mitra operasional utama dalam mengatasi faktor-faktor penentu kesehatan dan menanggapi kebutuhan kesehatan masyarakat serta layanan penting bagi masyarakat, khususnya kelompok rentan.

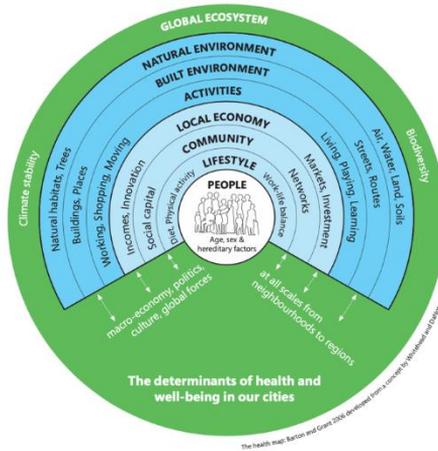
Perubahan iklim, masalah keberlanjutan, kekerasan, konflik sosial merupakan tantangan besar yang kita hadapi setiap hari, namun melalui perencanaan, urbanisme dan arsitektur, menggunakan kekuatan pengelolaan kota untuk menciptakan komunitas yang layak huni, untuk menciptakan tempat bagi inklusi sosial dan untuk pembangunan yang lebih kuat. dan proses sosial yang demokratis, kita mempunyai pilihan yang kuat untuk mengatasi permasalahan dan menciptakan dunia yang lebih layak.

Istilah "Determinan Kota Sehat" mengacu pada faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan penduduk suatu kota atau daerah. Pendekatan ini melibatkan berbagai aspek, termasuk lingkungan fisik, sosial, ekonomi, dan budaya. Determinan kota sehat dapat mencakup beberapa faktor berikut:

1. **Infrastruktur Kesehatan:** Ketersediaan fasilitas kesehatan, aksesibilitas layanan kesehatan, dan kualitas pelayanan medis merupakan faktor penting dalam menentukan kesehatan suatu kota.
2. **Lingkungan Fisik:** Kualitas udara, air, dan tanah, serta keberlanjutan lingkungan merupakan faktor-faktor penting yang mempengaruhi kesehatan masyarakat di suatu kota.

3. **Kesejahteraan Ekonomi:** Tingkat penghasilan, kesempatan pekerjaan, dan distribusi kekayaan dapat berdampak langsung pada kesejahteraan dan kesehatan penduduk kota.
4. **Pendidikan:** Tingkat pendidikan penduduk kota dapat mempengaruhi akses mereka terhadap informasi kesehatan dan pemahaman akan praktik hidup sehat.
5. **Sosial dan Budaya:** Norma-norma sosial, pola interaksi sosial, dan keberagaman budaya dalam suatu kota dapat mempengaruhi gaya hidup dan pola perilaku kesehatan.
6. **Keamanan dan Kepolisian:** Tingkat keamanan suatu kota dapat mempengaruhi kesejahteraan penduduk dan akses mereka terhadap layanan kesehatan.
7. **Aksesibilitas Pangan:** Ketersediaan pangan yang sehat dan terjangkau dapat berperan penting dalam memastikan gizi yang memadai bagi penduduk kota.
8. **Transportasi:** Infrastruktur transportasi yang baik dapat memfasilitasi aksesibilitas ke fasilitas kesehatan dan aktivitas fisik.
9. **Partisipasi Masyarakat:** Tingkat partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan yang mempengaruhi kesehatan, serta dukungan dari masyarakat untuk inisiatif kesehatan, juga merupakan faktor penentu.
10. **Kebijakan Pemerintah:** Kebijakan yang mendukung kesehatan masyarakat, seperti kebijakan kesehatan lingkungan dan promosi gaya hidup sehat, dapat memainkan peran kunci.

Pemahaman dan penanganan faktor-faktor ini secara holistik dapat membantu menciptakan kondisi yang mendukung terbentuknya kota sehat dengan penduduk yang lebih sehat dan berkualitas hidup yang tinggi.



**Gambar 8. 2 Faktor Penentu Kesehatan Dan Kesejahteraan Dalam Konteks Perkotaan (WHO, 2023)**

Tata kelola perkotaan untuk kesehatan dan kesejahteraan, salah satu domain utama kota sehat, merupakan pendekatan sistematis untuk mengatasi akar penyebab kondisi tidak sehat, mendorong tindakan multi sektoral, partisipasi masyarakat yang bermakna, dan tidak meninggalkan siapa pun. Ada kebutuhan untuk melakukan advokasi di antara para pembuat kebijakan untuk mempertimbangkan pendekatan generasi berikutnya dalam perencanaan pembangunan perkotaan demi kesehatan dan kesejahteraan berkelanjutan. Karena inisiatif ini juga memerlukan partisipasi masyarakat yang berarti, maka kesadaran akan pendekatan seluruh masyarakat dan mengatasi kebutuhan berbagai kelompok masyarakat juga diperlukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminati, M. N., Zarnuzi, Y. A., Amaliya, C., Ahri, R. A., & Rusyidi, A. R. (2023). Evaluasi Penyelenggaraan Kota Sehat Pemerintahan Daerah Kota Palopo Tahun 2022. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 233–250. Retrieved from <https://103.245.72.38/index.php/preventif/article/view/212%0Ahttps://103.245.72.38/index.php/preventif/article/download/212/182>
- Faten Ben Abdelaziz, Storr, S., Eijkemans, G., Kosinska, M., Elfeky, S., Fernando, T., ... France, T. (2020). *Healthy Cities: Effective Approach To A Rapidly Changing World*. Geneva: World Health Organization. Retrieved from [file:///C:/Users/noemi/Dropbox/York/WHO urban health consultancy/references/healthy cities.pdf](file:///C:/Users/noemi/Dropbox/York/WHO%20urban%20health%20consultancy/references/healthy%20cities.pdf)
- Ghafur, S. (2000). *Designing Healthy Cities: Prescriptions, Principles, And Practice*. *Habitat International*, 24(4), 536–538. [https://doi.org/10.1016/s0197-3975\(00\)00013-8](https://doi.org/10.1016/s0197-3975(00)00013-8)
- Goldstein, G. (2000). Healthy cities: Overview of a WHO international program. *Reviews on Environmental Health*, 15(1-2), 207–214. <https://doi.org/10.1515/REVEH.2000.15.1-2.207>
- Henning-Smith, C. (2021). *Social Determinants of Health. Handbook of Rural Aging (Vol. 1)*. <https://doi.org/10.4324/9781003128267-70>
- Kementerian Kesehatan. (2005). *Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri dan Menteri Kesehatan No. 34 Tahun 2005 nomor: 1138/MENKES/PB/VIII/2005 tentang Penyelenggaraan Kabupaten Kota Sehat*.
- Mulasari, S. A. (2019). Membangun Kota Sehat (Healthy City) Menuju Indonesia Sehat Berkemajuan. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 187–194. <https://doi.org/10.12928/jp.v2i2.419>

- Mungkasa, O. (2023). Mewujudkan Kota Sehat, Pembelajaran Mancanegara bagi Penyempurnaan Kota Sehat Indonesia. Researchgate, (April). Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Oswar-Mungkasa/publication/369825173\\_Mewujudkan\\_Kota\\_Sehat\\_Pembelajaran\\_Mancanegara\\_bagi\\_Penyempurnaan\\_Kota\\_Sehat\\_Indonesia/links/642e47c920f25554da11eb5d/Mewujudkan-Kota-Sehat-Pembelajaran-Mancanegara-bagi-Penyempurna](https://www.researchgate.net/profile/Oswar-Mungkasa/publication/369825173_Mewujudkan_Kota_Sehat_Pembelajaran_Mancanegara_bagi_Penyempurnaan_Kota_Sehat_Indonesia/links/642e47c920f25554da11eb5d/Mewujudkan-Kota-Sehat-Pembelajaran-Mancanegara-bagi-Penyempurna)
- Oldroyd, J. (2019). Social determinants of health. In *Public Health: Local and Global Perspectives: Second edition* (pp. 105–123). <https://doi.org/10.4159/9780674989207-006>
- Soedirham, O. (2012). Kota Sehat sebagai Bentuk Sustainable Communities Best Practice. *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(2), 51. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v7i2.9>
- Sutton, S. (2004). Determinants of Health-Related Behaviours: Theoretical and Methodological Issues, 94–126.
- Vlahov, D., Freudenberg, N., Proietti, F., Ompad, D., Quinn, A., Nandi, V., & Galea, S. (2007). Urban as a determinant of health. *Journal of Urban Health*, 84(SUPPL. 1), 16–26. <https://doi.org/10.1007/s11524-007-9169-3>
- Whitman, A., De Lew, N., Chappel, A., Aysola, V., Zuckerman, R., & Sommers, B. D. (2022). Addressing Social Determinants of Health: Examples of Successful Evidence-Based Strategies and Current Federal Efforts. Assistant Secretary for Planning and Evaluation. Retrieved from <https://www.aspe.hhs.gov/sites/default/files/documents/e2b650cd64cf84aae8ff0fae7474af82/SDOH-Evidence-Review.pdf>
- Whittingham, N. (2012). Towards the Healthy City: a Reflection on Planning for Health. *NALARs*, 11, 1–24.

WHO. (2023). How the Healthy Cities initiative Is Paving The Way For Health And Well-Being in Indonesia. Retrieved from <https://www.who.int/southeastasia/news/feature-stories/detail/healthy-cities-initiative-indonesia>

Zerbo, A., Delgado, R. C., & González, P. A. (2020). Vulnerability and everyday health risks of urban informal settlements in Sub-Saharan Africa. *Global Health Journal*, 4(2), 46–50. <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2020.04.003>

# BAB

# 9

# TATA KOTA

*\*Heriasman, S.T.,M.T,\**

## A. Konsep Tata Kelola Perkotaan

Terjaminnya kesehatan masyarakat dapat dimulai dari pengelolaan kota yang baik. Kota yang tertata dengan rapi dan sistematis akan meminimalisir terjadinya penurunan kualitas kesehatan masyarakat. Banyak permasalahan terkait status kepemilikan dan penggunaan lahan di perkotaan yang mengakibatkan banyak masyarakat memilih untuk membangun tempat hidup yang tidak layak dan tidak sesuai dengan standar kesehatan masyarakat. Hal ini tentu akan menjadi masalah terus menerus apabila tidak ditindak lanjuti dengan baik.

Tata kelola perkotaan merupakan proses yang terbentuk berdasarkan hasil interaksi aktor-aktor pembangunan di kota dapat mengacu pada konsep pembangunan kota yang melibatkan berbagai pihak yang berkontribusi dalam mengambil keputusan, merencanakan, dan melaksanakan inisiatif pembangunan. Istilah "aktor-aktor pembangunan" mencakup berbagai entitas atau individu yang memiliki peran dan kepentingan dalam mengelola dan membentuk perkembangan kota. Beberapa aktor yang dapat terlibat dalam proses pembangunan kota meliputi:

1. **Pemerintah Daerah:** Pemerintah kota memiliki peran kunci dalam menetapkan kebijakan pembangunan, perencanaan tata ruang, dan pengaturan perkotaan. Mereka dapat bekerja sama dengan pihak swasta dan masyarakat sipil untuk mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan.

2. **Pengembang Swasta:** Pengembang properti memiliki peran dalam merancang, membangun, dan mengelola proyek-proyek pembangunan. Keputusan investasi mereka dapat mempengaruhi tata kota dan pertumbuhan perkotaan.
3. **Masyarakat Sipil:** Partisipasi masyarakat sipil penting dalam proses pembangunan kota. Masyarakat memiliki hak untuk memberikan masukan, berpartisipasi dalam diskusi, dan mempengaruhi keputusan pembangunan. Organisasi non-pemerintah (NGO) juga dapat berperan dalam memperjuangkan kepentingan masyarakat.
4. **Perguruan Tinggi dan Lembaga Riset:** Institusi pendidikan dan riset dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ide, inovasi, dan solusi untuk tantangan pembangunan kota. Penelitian akademis dapat memberikan dasar untuk kebijakan dan praktik pembangunan yang lebih baik.
5. **Industri dan Bisnis Lokal:** Perusahaan dan industri di kota dapat memiliki dampak signifikan pada pembangunan. Kerjasama dengan sektor swasta dapat menghasilkan investasi dan lapangan kerja baru, tetapi juga perlu dikelola agar berdampak positif pada lingkungan dan masyarakat.

Proses pembangunan kota yang berhasil sering melibatkan koordinasi dan kolaborasi antara semua aktor tersebut. Keterlibatan mereka dalam perencanaan dan implementasi dapat menciptakan kota yang lebih berkelanjutan, inklusif, dan memenuhi kebutuhan masyarakat secara menyeluruh. Keputusan terkait perencanaan, pembiayaan, dan pengelolaan perkotaan melibatkan berbagai aktor pembangunan yang bekerja sama untuk menciptakan lingkungan perkotaan yang berkelanjutan dan berdaya saing. Para aktor ini berasal dari sektor publik, swasta, dan masyarakat sipil.

Berikut ini adalah beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan oleh para aktor pembangunan dalam proses pengambilan keputusan terkait perkotaan:

## **1. Perencanaan Kota**

- a. Penyusunan Rencana Tata Ruang: Pemerintah kota dan badan perencanaan kota bertanggung jawab untuk menyusun rencana tata ruang yang mencakup zona-zona perkotaan, penggunaan lahan, dan infrastruktur dasar.
- b. Pengembangan Berkelanjutan: Perkembangan ini berfokus pada pengembangan berkelanjutan dengan mempertimbangkan segala aspek-aspek dari lingkungan, ekonomi, dan sosial.

## **2. Pembiayaan Infrastruktur**

- a. Investasi Publik dan Swasta: Pemerintah kota dapat mencari dukungan dana dari sumber-sumber publik dan swasta untuk membiayai proyek-proyek infrastruktur yang diperlukan.
- b. Skema Kemitraan Publik-Privat (PPP): Penggunaan skema PPP dapat menjadi cara efektif untuk meng gandakan investasi dan mengelola risiko.

## **3. Manajemen Transportasi**

- a. Transportasi Publik: Memastikan ketersediaan dan keterjangkauan transportasi publik yang efisien untuk mengurangi kemacetan dan emisi gas rumah kaca.
- b. Penggunaan Teknologi: Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan manajemen lalu lintas, termasuk sistem transportasi pintar dan sensor.

## **4. Partisipasi Masyarakat**

- a. Partisipasi Warga: Melibatkan warga dalam proses pengambilan keputusan untuk memastikan kebijakan dan proyek mencerminkan kebutuhan dan aspirasi masyarakat.
- b. Pendidikan dan Informasi: Memberikan informasi dan pendidikan kepada masyarakat tentang kebijakan perkotaan dan cara mereka dapat berkontribusi.

## **5. Keberlanjutan Lingkungan**

- a. Pengelolaan Sampah dan Air: Mengembangkan strategi pengelolaan sampah dan air yang berkelanjutan untuk melindungi lingkungan.
- b. Taman Kota dan Ruang Terbuka Hijau: Mendorong pembangunan taman kota dan ruang terbuka hijau untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan warga.

## **6. Inklusi Sosial dan Ekonomi**

- a. Ketidak Setaraan Ekonomi: Mengatasi ketidak setaraan ekonomi melalui program-program inklusif dan peluang pekerjaan.
- b. Pemberdayaan Masyarakat: Memberdayakan komunitas lokal dalam pengambilan keputusan dan implementasi proyek.

Koordinasi antara semua aktor pembangunan ini sangat penting agar kebijakan dan tindakan yang diambil dapat mencapai tujuan perkotaan yang berkelanjutan, inklusif, dan berdaya saing. Sinergi antara sektor publik, swasta, dan masyarakat sipil akan memainkan peran kunci dalam membangun kota-kota yang ramah lingkungan dan dapat meningkatkan kualitas hidup penduduknya.

### **1. Peran Penting Tata Kelola Perkotaan**

Tata kelola perkotaan merujuk pada proses yang berkaitan dengan perencanaan, pengorganisasian, pengelolaan, dan pengendalian aspek-aspek kota untuk mencapai tujuan-tujuan pembangunan yang berkelanjutan dan berkualitas. Peran tata kelola perkotaan sangat penting dalam konteks pertumbuhan kota, pembangunan berkelanjutan, dan kesejahteraan masyarakat. Peran Penting Tata kelola perkotaan dalam Panduan Praktis Implementasi Agenda Baru Perkotaan untuk Kota Berkelanjutan di Indonesia (Sarosa, Wicaksono, 2017), yaitu:

- a. Membentuk karakter fisik dan sosial dari kawasan perkotaan. Bagaimana cara mengelola kota, seperti mengelola fungsi lahan, perumahan, transportasi, akan memberikan pengaruh pada karakter fisik kota tersebut.

Sedangkan, cara mengelola pelayanan sosial, lapangan pekerjaan, peluang untuk berpartisipasi, akan memberikan pengaruh pada karakter sosial dari kota.

- b. Berdampak pada jumlah dan kualitas pelayanan publik di tingkat lokal. Desentralisasi memberikan kesempatan sekaligus beban yang besar bagi pemerintah lokal dalam mengelola daerahnya. Kondisi tata kelola, khususnya terkait dengan bagaimana proses mengelola pelayanan publik, akan menentukan jumlah dan kualitas dari pelayanan publik di kota tersebut, termasuk seberapa efektif dan efisien pelayanan yang diberikan
- c. Menentukan sistem pembiayaan dalam pembangunan perkotaan. Tata kelola perkotaan juga menentukan sistem pembiayaan yang akan digunakan serta memastikan anggaran yang ada sudah dapat teralokasi hingga ke tingkat yang lebih rendah dengan cara yang adil dan efisien.
- d. Mempengaruhi kemampuan masyarakat yang tinggal di perkotaan dalam mengakses pemerintahnya. Tata kelola perkotaan yang transparan akan menciptakan kondisi yang kondusif bagi masyarakat untuk dapat 'dekat' dengan pemerintahnya. Transparansi dalam tata kelola akan dapat mewujudkan pemerintahan yang responsif dan mudah diakses oleh masyarakat.
- e. Mempengaruhi kemampuan masyarakat untuk terlibat dalam proses pengambilan keputusan.
- f. Mekanisme partisipasi yang diadopsi dalam tata kelola perkotaan tentunya akan memberikan kesempatan bagi masyarakat dan seluruh aktor pembangunan yang terlibat lainnya untuk terlibat secara aktif dalam proses pembangunan sejak awal, termasuk dalam proses pengambilan keputusan.
- g. Menentukan apakah pemerintah akuntabel terhadap masyarakat dan mampu merespon kebutuhan masyarakat. Kebijakan dan rencana pembangunan perkotaan sudah seharusnya melalui proses yang baik

sehingga kebutuhan seluruh lapisan masyarakat sudah terakomodir. Namun, kota-kota saat ini sangat dinamis, sehingga pemerintah perlu lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakatnya. Melalui tata kelola yang baik, pemerintah dapat mempertanggungjawabkan kinerjanya kepada masyarakat.

Kemudian, Tata kelola perkotaan adalah suatu pendekatan dalam mengelola dan mengatur perkotaan secara efektif dan berkelanjutan. Selain penjelasan sebelumnya, peran penting tata kelola perkotaan yang mencakup beberapa aspek utama yang dapat mempengaruhi keberlanjutan, kesejahteraan masyarakat, dan perkembangan ekonomi dapat dijabarkan kembali seperti berikut ini. Berikut adalah beberapa peran kunci tata kelola perkotaan:

- a. Perencanaan Kota
  - 1) Menyusun rencana tata ruang yang terarah dan berkelanjutan untuk pengembangan wilayah perkotaan.
  - 2) Membangun infrastruktur yang memadai dan menyelaraskan perkembangan kota dengan kebutuhan masyarakat.
- b. Manajemen Sumber Daya
  - 1) Mengelola dan merawat sumber daya alam, termasuk air, tanah, udara, dan energi.
  - 2) Memastikan pemanfaatan sumber daya secara efisien dan berkelanjutan.
- c. Pemberdayaan Masyarakat
  - 1) Melibatkan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan untuk meningkatkan partisipasi dan pemberdayaan masyarakat setempat.
  - 2) Mendorong pembangunan yang inklusif dan adil, memperhatikan kebutuhan semua lapisan masyarakat.
- d. Pengelolaan Lingkungan Hidup
  - 1) Melestarikan keanekaragaman hayati dan menjaga keseimbangan ekosistem perkotaan.

- 2) Menanggulangi dampak perubahan iklim dan memitigasi risiko bencana.
- e. Transportasi dan Mobilitas
- 1) Mengembangkan sistem transportasi yang efisien dan berkelanjutan.
  - 2) Merancang jalur pejalan kaki, sepeda, dan transportasi umum untuk meningkatkan mobilitas dan mengurangi kemacetan.
- f. Ekonomi Lokal dan Inovasi
- 1) Mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif.
  - 2) Memfasilitasi inovasi dan pengembangan ekonomi berbasis pengetahuan.
- g. Teknologi Informasi dan Komunikasi
- 1) Menerapkan solusi teknologi untuk meningkatkan keterhubungan dan pelayanan kota.
  - 2) Membangun infrastruktur digital untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan akses informasi.
- h. Ketahanan Kota
- 1) Membangun ketahanan terhadap bencana dan perubahan iklim.
  - 2) Mengembangkan rencana tanggap darurat dan pemulihan untuk meminimalkan dampak bencana.
- i. Kualitas Hidup Masyarakat
- 1) Meningkatkan kualitas hidup penduduk perkotaan melalui penyediaan layanan dasar seperti pendidikan, kesehatan, dan perumahan.
  - 2) Menyediakan ruang terbuka publik dan fasilitas rekreasi untuk meningkatkan kesejahteraan sosial.

Pentingnya tata kelola perkotaan terletak pada upaya untuk mencapai keberlanjutan, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan dan kesejahteraan masyarakat.

## 2. Prinsip Tata Kelola Perkotaan

Memperkuat tata kelola perkotaan melibatkan sejumlah prinsip dan strategi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, keterlibatan masyarakat, keberlanjutan, dan kualitas hidup di kota. Berikut adalah beberapa prinsip yang dapat membantu memperkuat tata kelola perkotaan:

- a. Partisipasi Masyarakat
  - 1) Melibatkan penduduk setempat dalam proses pengambilan keputusan.
  - 2) Mendorong partisipasi warga dalam perencanaan, pengembangan, dan pemantauan proyek perkotaan.
- b. Transparansi
  - 1) Menjaga keterbukaan dalam pengambilan keputusan dan alokasi sumber daya.
  - 2) Memberikan akses informasi yang mudah dipahami oleh masyarakat terkait kebijakan dan program perkotaan.
- c. Keterpaduan Perencanaan
  - 1) Mengintegrasikan perencanaan fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan untuk menciptakan kota yang berkelanjutan.
  - 2) Menyelaraskan kebijakan dan strategi lintas sektor untuk mengatasi masalah perkotaan secara holistik.
- d. Pemberdayaan Lokal
  - 1) Meningkatkan kapasitas dan keberdayaan pemerintah daerah dalam mengelola perkotaan.
  - 2) Mendukung inisiatif lokal dan pemberdayaan komunitas untuk mengatasi masalah di tingkat lokal.
- e. Keadilan Ruang
  - 1) Memastikan distribusi yang adil dari sumber daya dan manfaat perkembangan perkotaan.
  - 2) Mengatasi ketidaksetaraan dan ketidakadilan ruang melalui kebijakan dan intervensi yang tepat.

- f. Keberlanjutan Lingkungan
  - 1) Mendorong praktik pembangunan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.
  - 2) Memasukkan konsep kota hijau, pengelolaan air yang efisien, dan penggunaan energi terbarukan.
- g. Inovasi Teknologi
  - 1) Menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi layanan perkotaan.
  - 2) Mendorong inovasi dalam transportasi, energi, dan manajemen limbah untuk meningkatkan kualitas hidup.
- h. Pengelolaan Risiko Bencana
  - 1) Memasukkan perencanaan mitigasi bencana dan kesiapsiagaan dalam perencanaan perkotaan.
  - 2) Memastikan infrastruktur tahan gempa, banjir, dan risiko bencana lainnya.
- i. Kolaborasi Publik-Privat
  - 1) Mendorong kemitraan antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil.
  - 2) Memanfaatkan investasi swasta untuk membiayai proyek perkotaan dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya.
- j. Evaluasi dan Pembelajaran:
  - 1) Melakukan evaluasi terus-menerus terhadap kebijakan dan program perkotaan.
  - 2) Membangun kapasitas untuk pembelajaran dan penyesuaian berdasarkan pengalaman dan perubahan kondisi.

Prinsip-prinsip ini diperkuat pula oleh prinsip-prinsip tata kelola perkotaan yang terdapat dalam Panduan Praktis Implementasi Agenda Baru Perkotaan untuk Kota Berkelanjutan di Indonesia (Sarosa, Wicaksono, 2017). Prinsip untuk memperkuat tata kelola perkotaan tersebut, sebagai berikut:

- a. **Kesetaraan.** Penting untuk diterapkan sejak tahap awal, sehingga masing-masing aktor memiliki peluang yang sama dalam memperoleh manfaat dari pembangunan yang terjadi.
- b. ***Checks and Balances*** (saling mengawasi dan mengimbangi). Sangat dibutuhkan dalam tata kelola perkotaan guna memastikan bahwa proses yang terjadi sudah sesuai dengan yang seharusnya, sebagai implikasi dari banyaknya pihak yang terlibat dalam tata kelola perkotaan.
- c. ***Subsidiarity***. Tata kelola perkotaan perlu dilaksanakan dengan memberikan/mendelegasikan wewenang pada unit pemerintahan terkecil mungkin. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas serta responsivitas terhadap kondisi di lapangan.
- d. ***Common but differentiated responsibility***. Sesuatu yang menjadi tanggung jawab bersama dan dilakukan melalui kontribusi yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing. Masing-masing aktor memiliki tanggung jawab yang berbeda sesuai dengan kondisi dan kemampuannya.

## **B. Perencanaan Tata Kota dengan Lingkungan yang Sehat**

Fakta historis menunjukkan bahwa kajian perencanaan perkotaan dan kesehatan masyarakat memiliki kesamaan dalam asal muasal kemunculannya. Namun, meskipun memiliki asal muasal yang serupa, interaksi keilmuan antara keduanya masih minim, para peneliti dan praktisi cenderung fokus pada dunia mereka masing-masing (Corburn, 2004).

Seiring berjalannya waktu, terutama dalam beberapa dekade terakhir, para peneliti dan praktisi kesehatan mulai mengenali peran yang signifikan dari lingkungan binaan, penataan wilayah, dan pola perkembangan lahan terhadap angka kesakitan dan kematian di masyarakat. Hal ini mencerminkan pergeseran paradigma dalam pemahaman terhadap determinan kesehatan, di mana lingkungan fisik dan

sosial di sekitar individu dapat memainkan peran kunci dalam kesejahteraan dan kesehatan masyarakat.

Pentingnya integrasi antara perencanaan perkotaan dan kesehatan masyarakat menjadi semakin jelas, mengingat bahwa desain perkotaan, penataan ruang, dan kebijakan pembangunan wilayah dapat memiliki dampak langsung pada kesehatan penduduk. Oleh karena itu, kerja sama antara ahli perencanaan perkotaan dan kesehatan masyarakat menjadi krusial untuk menciptakan lingkungan yang mendukung gaya hidup sehat, aksesibilitas terhadap fasilitas kesehatan, dan peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan.

Perencanaan perkotaan memainkan peran kunci dalam membentuk kondisi perkotaan dan, akibatnya, dapat berdampak signifikan pada kesejahteraan masyarakat. Berbagai aspek perencanaan perkotaan, seperti penggunaan lahan, transportasi, akses ke fasilitas kesehatan, dan desain ruang terbuka, dapat mempengaruhi kesehatan penduduk. Berikut adalah beberapa dampak dari berbagai *setting* kondisi perkotaan terhadap kesejahteraan masyarakat:

1. Kepadatan Penduduk
  - a. Tinggi: Perkotaan dengan kepadatan tinggi cenderung memiliki lebih sedikit ruang terbuka dan lebih banyak polusi udara. Ini dapat meningkatkan risiko penyakit pernapasan dan stres mental.
  - b. Rendah: Kepadatan rendah dapat menciptakan lingkungan dengan lebih banyak ruang terbuka, namun dapat memerlukan penggunaan kendaraan pribadi, meningkatkan polusi udara dan kurangnya aktivitas fisik.
2. Akses ke Fasilitas Kesehatan
  - a. Tinggi: Perencanaan perkotaan yang memastikan akses mudah ke fasilitas kesehatan dapat meningkatkan kesejahteraan penduduk dan memfasilitasi pencegahan serta pengobatan penyakit.
  - b. Rendah: Terbatasnya akses ke fasilitas kesehatan dapat menyulitkan masyarakat untuk mendapatkan perawatan

yang diperlukan, meningkatkan risiko penyakit yang dapat dicegah.

3. Transportasi Publik
  - a. Baik: Sistem transportasi publik yang efisien dapat mengurangi penggunaan kendaraan pribadi, mengurangi polusi udara, dan meningkatkan kesehatan melalui penggunaan aktif transportasi.
  - b. Buruk: Kurangnya transportasi publik dapat menyebabkan ketergantungan pada kendaraan pribadi, meningkatkan polusi udara dan risiko kecelakaan, serta mengurangi tingkat aktivitas fisik.
4. Zonasi Penggunaan Lahan
  - a. Diversifikasi: Zonasi yang mendukung diversifikasi penggunaan lahan, seperti memadukan area perumahan, bisnis, dan rekreasi, dapat menciptakan lingkungan yang seimbang dan mendukung gaya hidup sehat.
  - b. Monoton: Zonasi yang monoton dapat mengakibatkan kurangnya akses ke fasilitas umum dan area rekreasi, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan mental dan fisik.
5. Desain Ruang Terbuka
  - a. Beragam: Desain yang menyediakan ruang terbuka yang beragam, seperti taman, jalur sepeda, dan area rekreasi, dapat meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental.
  - b. Terbatas: Lingkungan dengan sedikit ruang terbuka dapat menyulitkan penduduk untuk berpartisipasi dalam kegiatan fisik dan bersosialisasi, yang dapat mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan.

Hubungan antara perencanaan perkotaan dan kesejahteraan masyarakat sangat kompleks. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kesejahteraan dalam konteks perkotaan termasuk aspek-aspek seperti kepadatan penduduk, infrastruktur, akses ke layanan kesehatan, lingkungan fisik, dan kebijakan perkotaan. Pemahaman komprehensif tentang hubungan ini memungkinkan aktor perencana perkotaan untuk mengembangkan strategi yang lebih baik dalam menciptakan

lingkungan yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.

Korelasi antara sasaran kesehatan dan cara di mana perencanaan kota yang baik dapat memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan masyarakat akan dirangkum pada tabel berikut ini:

**Tabel 9.1 Korelasi Perencanaan Perkotaan dan Kesehatan**

Sasaran Kesehatan	Fokus Perhatian	Peran Aktor Perencana
Gaya hidup sehat	Gaya hidup yang cenderung kurang gerak, penuh tekanan dan terisolasi merupakan faktor penguat bagi gangguan kesehatan seperti penyakit jantung, stroke dan depresi.	Menyediakan lingkungan fisik yang menarik dan ruang terbuka yang layak, memudahkan dan memberikan kenyamanan bagi aktivitas berjalan kaki menuju fasilitas lokal, transportasi publik dan berinteraksi satu sama sama lain.
Kohesi sosial (rasa memiliki)	Isolasi terhadap interaksi antar sesama dan lingkaran pertemanan berkontribusi terhadap kondisi depresi dan penarikan diri dari komunitas.	Lingkungan yang aman, menarik dan area publik yang dapat digunakan secara baik dan mempertimbangkan kondisi kultural setempat, mendorong orang untuk berinteraksi serta menimbulkan perasaan memiliki dan Kebersamaan.
Kualitas hunian	Kondisi hunian yang memprihatinkan, bahkan tidak	Perancangan hunian bagi individu yang baik, jenis perumahan dan kepemilikan lahan yang

Sasaran Kesehatan	Fokus Perhatian	Peran Aktor Perencana
	memiliki tempat tinggal, berkontribusi terhadap kondisi kesehatan fisik dan mental yang buruk.	bervariasi, hunian yang terjangkau, rumah sebagai aktualisasi diri dan bagian dari upaya menimbulkan rasa kebersamaan dalam suatu wilayah hunian.
Akses terhadap lapangan pekerjaan	Pengangguran akan mengarah kepada stress akibat kondisi finansial, yang telah nyata memiliki impilkasi serius bagi Kesehatan.	Menghubungkan antara perencanaan dan kebijakan ekonomi; penyediaan akses lapangan pekerjaan bagi warga lokal.
Aksesibilitas	Buruknya aksesibilitas menimbulkan ketergantungan terhadap kendaraan bermotor dan berujung kepada kesehatan akibat dampak kurangnya aktifitas; pencemaran udara.	Lingkungan fisik yang mudah, aman dan nyaman bagi pejalan kaki menuju fasilitas lokal dan mengakses sarana transportasi publik yang cukup tersedia dan terjangkau; penyediaan jalur pengendara sepeda yang layak sebagai alternatif transportasi, penataan akses lalu lintas yang tertata baik.

Sasaran Kesehatan	Fokus Perhatian	Peran Aktor Perencana
Kesetaraan	Hidup dalam kemiskinan akan menimbulkan kerugian secara fisik dan psikologis; kurangnya akses terhadap fasilitas kesehatan; tingginya angka kematian akibat penyakit dan kematian prematur pada balita.	Perumahan dengan biaya murah, perencanaan fasilitas lokal yang terjangkau, menciptakan peluang kerja, penyediaan rancangan lingkungan yang mendorong interaksi dan hubungan kemasyarakatan yang kuat.

(Sumber: Bartoun & Tsourou, (Ratodi, 2016))

Perencanaan tata kota yang baik harus memperhatikan aspek lingkungan yang sehat agar dapat menciptakan keseimbangan antara perkembangan perkotaan dan pelestarian lingkungan. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam perencanaan tata kota yang berkelanjutan dan ramah lingkungan antara lain:

- 1. Konservasi Lahan Hijau:** Memperhatikan dan melestarikan lahan hijau sebagai ruang terbuka yang penting untuk keberlanjutan lingkungan. Ruang terbuka ini dapat berupa taman, hutan kota, atau bahkan lahan pertanian terpadu di dalam kota.
- 2. Pengelolaan Air:** Memastikan bahwa sumber daya air seperti sungai, danau, dan sumber air tanah dikelola dengan baik. Pengendalian banjir, pengelolaan air hujan, dan perlindungan terhadap kualitas air sangat penting.
- 3. Transportasi Publik dan Perencanaan Transportasi yang Berkelanjutan:** Mendorong penggunaan transportasi publik, sepeda, dan berjalan kaki dapat mengurangi polusi udara dan kemacetan lalu lintas. Rancangan jalan yang ramah

lingkungan dan jalur sepeda yang aman juga perlu diperhatikan.

4. **Pemanfaatan Energi yang Efisien:** Merancang bangunan dan infrastruktur dengan memperhatikan efisiensi energi. Pemanfaatan sumber energi terbarukan juga harus dipertimbangkan untuk mengurangi dampak lingkungan.
5. **Pengelolaan Limbah dan Daur Ulang:** Sistem pengelolaan limbah yang efektif dan ramah lingkungan sangat penting untuk mencegah pencemaran dan merawat kesehatan masyarakat.
6. **Perencanaan Zonasi yang Bijaksana:** Menentukan zona-zona yang sesuai untuk pengembangan perumahan, perdagangan, dan industri agar dapat menghindari konflik antara penggunaan lahan yang berbeda.
7. **Partisipasi Masyarakat:** Melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan kota agar dapat memahami kebutuhan mereka dan memastikan bahwa kebijakan yang dihasilkan dapat diterima oleh masyarakat.
8. **Pendekatan Ramah Pejalan Kaki dan Penataan Ruang Kota:** Desain kota dengan fokus pada pejalan kaki dan lingkungan yang ramah manusia. Bangun trotoar, penyeberangan pejalan kaki, dan area publik yang aman dan nyaman.
9. **Pemantauan Lingkungan dan Evaluasi Berkelanjutan:** Implementasikan sistem pemantauan lingkungan untuk mengukur dampak perencanaan tata kota terhadap lingkungan. Evaluasi secara berkala dan lakukan penyesuaian perencanaan jika diperlukan.

Perencanaan tata kota yang memperhatikan aspek-aspek ini dapat membantu menciptakan lingkungan yang sehat, berkelanjutan, dan ramah lingkungan bagi penduduknya. Perencanaan seperti ini tentu butuh konsistensi dan komitmen untuk mencapai hasil dan tujuan yang diimpikan, dalam konteks ini yaitu meningkatkan indeks kualitas kesehatan masyarakat.

### C. Pengaruh Tata Kota terhadap Kesehatan Masyarakat

Tata kota memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada kesehatan masyarakat. Banyak tantangan yang dihadapi terkait sektor perkotaan dan pemukiman, terutama yang berkaitan dengan tata kelola perkotaan yang lemah. Sehingga, berdampak pada perkembangan kesehatan masyarakat. Namun, banyak solusi yang bisa ditempuh untuk meminimalisir dampak tersebut. Beberapa langkah yang dapat diambil untuk mengatasi permasalahan ini yaitu:

- 1. Reformasi Peraturan dan Perundang-Undangan:** Memperbarui dan menyederhanakan peraturan dan perundang-undangan terkait tata kelola perkotaan untuk membuatnya lebih jelas dan tegas. Melakukan evaluasi dan revisi secara berkala agar tetap relevan dengan perkembangan sosial, ekonomi, dan lingkungan.
- 2. Peningkatan Pengawasan:** Meningkatkan sistem pengawasan untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan mengurangi pelanggaran. Memperkuat lembaga pengawasan dan penegakan hukum untuk menangani pelanggaran secara efektif.
- 3. Transparansi dan Partisipasi Masyarakat:** Meningkatkan transparansi dalam proses pengambilan keputusan dan tata kelola perkotaan secara umum. Mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam proses perencanaan perkotaan dan pengambilan keputusan.
- 4. Peningkatan Efisiensi Pelayanan Publik:** Menilai dan meningkatkan efisiensi dalam penyediaan pelayanan publik, termasuk pelayanan terkait lahan dan perizinan. Mengadopsi teknologi informasi untuk meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi dalam pelayanan.
- 5. Pemberdayaan Masyarakat:** Memberdayakan masyarakat dengan memberikan informasi yang cukup mengenai hak dan tanggung jawab mereka terkait kepemilikan dan penggunaan lahan. Mengembangkan program pelatihan

untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang peraturan perkotaan dan hak-hak mereka.

6. **Kolaborasi antara Pemerintah dan Swasta:** Mendorong keterlibatan sektor swasta dalam inisiatif pengembangan perkotaan yang berkelanjutan. Memastikan kerjasama yang baik antara pemerintah, bisnis, dan masyarakat untuk mencapai tujuan tata kelola perkotaan yang lebih baik.
7. **Peningkatan Pendidikan:** Meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya tata kelola perkotaan yang baik melalui program edukasi dan kampanye informasi.

Pengelolaan kota yang baik dapat memiliki dampak positif terhadap kesehatan masyarakat. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan kota untuk meningkatkan kesehatan masyarakat meliputi:

1. **Infrastruktur Kesehatan:** Menyediakan fasilitas kesehatan yang memadai dan mudah diakses oleh seluruh warga kota. Membangun rumah sakit, puskesmas, dan fasilitas kesehatan lainnya sesuai dengan kebutuhan penduduk.
2. **Sanitasi dan Kebersihan:** Menyediakan sistem sanitasi yang baik untuk mencegah penyebaran penyakit. Mengelola limbah secara efisien dan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang kebersihan lingkungan.
3. **Ruang Terbuka Hijau:** Menyediakan taman dan area terbuka hijau untuk meningkatkan kesehatan mental dan fisik masyarakat. Mendorong gaya hidup aktif dan olahraga dengan menyediakan fasilitas olahraga di area publik.
4. **Transportasi Publik:** Memastikan aksesibilitas transportasi publik yang baik untuk mengurangi polusi udara dan kemacetan, yang dapat mempengaruhi kesehatan pernapasan masyarakat.
5. **Perencanaan Tata Ruang:** Mengembangkan rencana tata ruang yang baik untuk mengelola pertumbuhan kota dan mencegah penumpukan penduduk yang berlebihan di satu area. Membangun pemukiman yang terjangkau dan berkelanjutan.

6. **Pendidikan Kesehatan Masyarakat:** Menyelenggarakan program pendidikan kesehatan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya gaya hidup sehat, pola makan yang baik, dan pencegahan penyakit.
7. **Kebijakan Lingkungan:** Menerapkan kebijakan yang mendukung lingkungan bersih dan berkelanjutan. Mengurangi emisi gas rumah kaca dan mempromosikan energi terbarukan untuk mengurangi dampak negatif terhadap kesehatan.
8. **Keamanan:** Menyediakan lingkungan yang aman untuk mencegah kejahatan dan gangguan yang dapat mempengaruhi kesehatan mental dan fisik masyarakat.

Pengelolaan kota yang baik dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut dapat membantu menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Selain itu, kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta juga sangat penting untuk mencapai tujuan kesehatan masyarakat yang optimal.

Kemudian, saat ini pemerintah sedang berupaya menata kembali cara mengelola perkotaan menuju tata kelola yang inklusif, partisipatif, efektif, efisien, produktif, terpadu, transparan, dan akuntabel. Salah satu tujuan Upaya ini dilakukan agar indeks tingkat kesehatan Indonesia dapat meningkat. Berdasarkan data pada laporan *Global Health Security Index (GHSI)* skor rata-rata kesehatan global adalah 38,9 poin dari skor 100 poin. Indeks ketahanan kesehatan global Indonesia nyatanya menempati peringkat ke-13 dibandingkan dengan negara G20. Data tersebut dapat dilihat dengan jelas pada grafik di bawah ini.

## Indeks Keamanan Kesehatan Global pada 2021 Berdasarkan Negara G20

\*Berdasarkan Data Tahun 2021

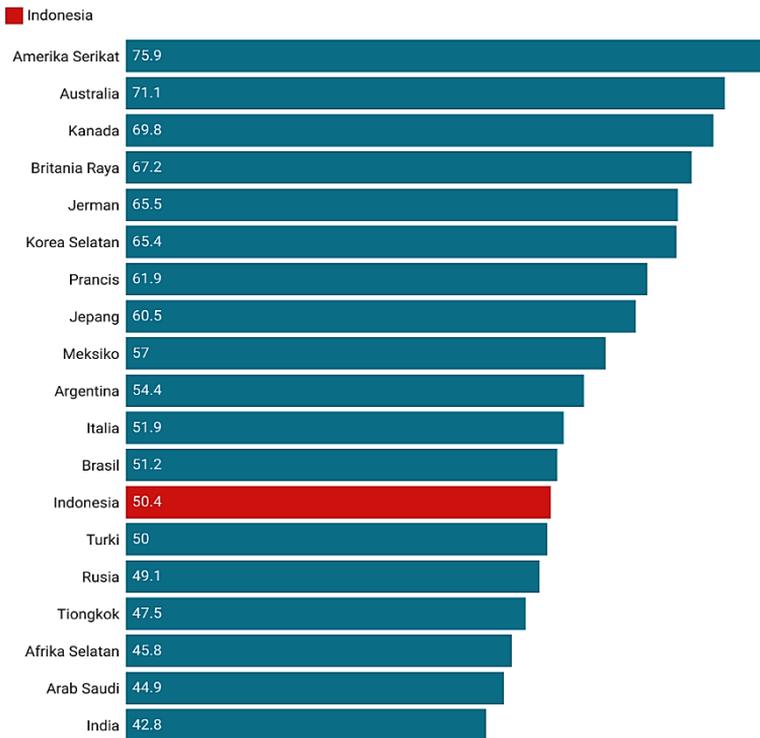


Chart: Aulia Mutiara Hatua Putri • Source: Global Health Security Index • Created with Datawrapper

**Gambar 9. 1 Indeks Keamanan Kesehatan Global pada 2021 Berdasarkan Negara G20**

Penelitian indeks ketahanan kesehatan global tersebut mencakup 195 negara. Penilaiannya berdasarkan enam kategori, yakni pencegahan, deteksi dan pelaporan, kecepatan merespons, sistem kesehatan, pemenuhan terhadap standar internasional, dan risiko lingkungan. Indeks semacam ini, dapat memberikan gambaran yang holistik tentang ketahanan kesehatan suatu negara dan membantu dalam merancang strategi untuk meningkatkan kesiapan menghadapi ancaman kesehatan global. Selain itu, indeks ini dapat digunakan sebagai alat perbandingan

antar negara untuk melihat perbedaan dalam pendekatan dan hasil.

Sistem indeks ketahanan kesehatan global dirancang untuk mengevaluasi dan membandingkan kemampuan negara-negara di seluruh dunia dalam menghadapi ancaman kesehatan global. Indeks tersebut mencakup berbagai aspek yang relevan dengan kesehatan masyarakat dan sistem kesehatan suatu negara. Secara detail dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1. Pencegahan (*Prevention*):** Fokus pada langkah-langkah pencegahan penyakit dan promosi kesehatan. Ini dapat mencakup program vaksinasi, edukasi kesehatan masyarakat, sanitasi, dan upaya-upaya lain untuk mencegah penyakit menular dan tidak menular.
- 2. Deteksi dan Pelaporan (*Detection and Reporting*):** Menilai sejauh mana suatu negara memiliki sistem yang efektif untuk mendeteksi penyakit dan melaporkannya secara cepat. Ini termasuk sistem pemantauan epidemiologi, kecepatan pelaporan kasus penyakit, dan kesiapan untuk menghadapi wabah.
- 3. Kecepatan Merespons (*Rapid Response*):** Menilai kemampuan negara untuk merespons dengan cepat terhadap ancaman kesehatan. Ini termasuk kesiapan sistem kesehatan untuk memberikan perawatan darurat, distribusi obat-obatan, dan koordinasi antar lembaga.
- 4. Sistem Kesehatan (*Health System*):** Melibatkan penilaian terhadap kualitas dan aksesibilitas sistem kesehatan negara, termasuk infrastruktur kesehatan, tenaga medis, dan layanan kesehatan masyarakat.
- 5. Pemenuhan Terhadap Standar Internasional (*Compliance with International Standards*):** Mengevaluasi sejauh mana suatu negara mematuhi standar internasional dalam menanggapi ancaman kesehatan global. Ini mencakup kerjasama internasional, partisipasi dalam kerangka regulasi global, dan kesiapan untuk berkolaborasi dengan negara lain.

**6. Risiko Lingkungan (*Environmental Risks*):** Menilai sejauh mana suatu negara mengelola risiko lingkungan yang dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat, seperti polusi udara, perubahan iklim, atau ancaman kesehatan yang berasal dari lingkungan.

Oleh sebab itu, upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk menata kembali cara mengelola perkotaan menjadi lebih baik adalah dengan tidak membedakan dan mengesampingkan kelompok masyarakat tertentu, serta memastikan keikutsertaan seluruh aktor pembangunan dalam proses pembangunan perkotaan. Kemudian, mampu memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan masyarakatnya dan sesuai dengan sumber daya yang ada, serta dapat meningkatkan nilai ekonomi dan daya saing kota tersebut. Selain itu, memiliki keterkaitan antar sistem pengelolaan perkotaan, tidak tumpang tindih. Terbuka terhadap masyarakat dan aktor pembangunan lainnya serta dapat mempertanggungjawabkan capaian kinerjanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Corburn, J. (2004). Confronting the Challenges in Reconnecting Urban Planning and Public Health. *American Journal of Public Health*, 94(4), 541-546. <https://doi.org/10.2105/AJPH.94.4.541>
- Ratodi, Muhamad. (2016). Pendekatan Perencanaan Perkotaan Dalam Konteks Kesehatan Perkotaan Indonesian. *EMARA Journal of Architecture*. 2 (1), 35-41. <https://doi.org/10.29080/emara.v2i1.16>
- Sarosa, Wicaksono, dkk. (2017). *Panduan Praktis Implementasi Agenda Baru Perkotaan untuk Kota Berkelanjutan di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah Pusat Pengembangan Kawasan Perkotaan.

# BAB 10 | PERAN STAKEHOLDER

**\*Bromo Kusumo Achmad, S.KM., M.Kes.\***

## **A. Pendahuluan**

Tujuan utama buku ini adalah membangun kesadaran yang mendalam di kalangan masyarakat, pemangku kepentingan, dan pembuat kebijakan mengenai urgensi kesehatan lingkungan di kota-kota modern (Nieuwenhuijsen, 2020). Dengan menjelaskan dampak langsung kondisi lingkungan terhadap kesejahteraan publik, buku ini berupaya mendorong pemahaman bahwa kesehatan masyarakat dan kesehatan lingkungan tidak dapat dipisahkan. Selain itu, penulis bertujuan untuk mengidentifikasi peran masing-masing stakeholder dalam pencapaian kota sehat, menguraikan kontribusi yang dapat diberikan oleh pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan lembaga non-pemerintah. Hal ini diharapkan dapat membentuk kerja sama yang kuat dan terkoordinasi antara semua pihak terlibat. Tak hanya itu, buku ini juga memberikan panduan implementatif yang praktis untuk membantu pemerintah kota dan pihak terkait dalam menerapkan konsep kota sehat. Dengan demikian, buku ini tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai alat praktis yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan dan implementasi kebijakan. Selain itu, penulis membahas tantangan unik kota modern, seperti dinamika perkembangan yang cepat, dan menunjukkan relevansi tema dengan konsep pembangunan berkelanjutan, menjelaskan bagaimana upaya untuk menciptakan kota sehat berkontribusi

pada keberlanjutan jangka Panjang (Satterthwaite, 2021). Terakhir, penulis menyoroti pentingnya adaptasi kota-kota modern terhadap perubahan global, seperti perubahan iklim dan pandemi, dan menekankan mengapa strategi kesehatan lingkungan menjadi semakin penting dalam konteks ini. Dengan demikian, buku ini bukan hanya menguraikan permasalahan, tetapi juga menawarkan solusi konkrit dan kontekstual yang dapat diadopsi untuk menciptakan perubahan positif dalam kesehatan lingkungan kota-kota modern.

## **B. Konsep Kota Sehat**

Konsep "kota sehat" menciptakan gambaran mengenai sebuah perkotaan yang tidak hanya fokus pada infrastruktur fisik, tetapi juga memperhatikan kesejahteraan holistik penduduk dan keberlanjutan ekosistemnya. Kota sehat menandai transformasi dari pemikiran tradisional yang hanya mengejar pertumbuhan ekonomi menjadi paradigma yang memprioritaskan kesehatan masyarakat. Karakteristiknya mencakup infrastruktur publik yang ramah lingkungan, seperti taman kota, jalur sepeda, dan fasilitas olahraga untuk mendorong gaya hidup aktif. Akses mudah ke layanan kesehatan, pendidikan, dan pekerjaan juga menjadi elemen kunci, menciptakan keseimbangan antara kebutuhan dasar dan kemajuan sosial. Dengan merancang lingkungan yang mendukung kesejahteraan sosial dan ekonomi, kota sehat memperlihatkan komitmen untuk menciptakan kualitas hidup yang optimal bagi penduduknya. Sejalan dengan itu, memahami hubungan antara lingkungan kota dan kesehatan masyarakat menjadi imperatif. Lingkungan yang bersih, aman, dan terorganisir dapat membantu mengurangi risiko penyakit dan stres, sementara desain kota yang ramah lingkungan dapat merangsang aktivitas fisik. Dengan demikian, pemahaman mendalam tentang kompleksitas hubungan ini membuka pintu untuk pembuat kebijakan dan perencana kota merancang solusi yang lebih baik, menciptakan lingkungan perkotaan yang sehat,

berkelanjutan, dan mendukung kesejahteraan penduduk secara menyeluruh.

Tren urbanisasi global, dengan setengah dari populasi tinggal di kota dan perkiraan peningkatan menjadi 70% dalam 20 tahun. perencanaan perkotaan dan transportasi yang lebih baik dapat meningkatkan kesehatan kota. Intervensi dan kebijakan kunci, seperti perubahan penggunaan lahan, pengurangan ketergantungan pada mobil, promosi transportasi publik dan aktif, penghijauan kota, keterlibatan warga, kolaborasi, kepemimpinan, investasi, dan pendekatan sistemik, dijelaskan sebagai langkah-langkah utama. perencanaan perkotaan dan transportasi yang ditingkatkan dapat menciptakan kota netral karbon, lebih nyaman, dan lebih sehat, dengan fokus pada perubahan penggunaan lahan, transisi ke transportasi publik dan aktif, serta integrasi inisiatif hijau dalam perencanaan kota.



**Gambar 10. 1. Konsep Kota Sehat**  
(Sumber: Nieuwenhuijsen, 2020).

### **C. Faktor-Faktor Kesehatan Lingkungan dalam Kota**

#### **1. Meninjau Berbagai Faktor Lingkungan Yang Dapat Mempengaruhi Kesehatan Di Lingkungan Perkotaan**

Dalam penulisan buku ini, kita memandang faktor-faktor kesehatan lingkungan sebagai lanskap yang kompleks di dalam kota. Kondisi fisik mencakup kepadatan bangunan, kualitas udara yang tercemar oleh emisi kendaraan dan industri, serta suhu kota yang dapat dipengaruhi oleh aktivitas manusia. Secara kimia, pencemaran udara dari bahan bakar fosil menjadi ciri khas, memperumit gambaran kesehatan. Kualitas air, dengan isu-isu akses dan kebersihan, menjadi elemen yang tidak dapat diabaikan. Manajemen limbah dan sanitasi yang efektif menjadi titik sentral, menggambarkan bagaimana tata kelola limbah kota dapat membentuk lingkungan yang sehat atau sebaliknya. Selain itu, aspek sosial menyelip ke dalam pemandangan, menyoroiti ketidaksetaraan dalam akses terhadap layanan kesehatan, pendidikan, dan pekerjaan. Kondisi fisik perkotaan seperti ruang terbuka hijau, kepadatan penduduk, dan fasilitas olahraga menjadi landasan pemahaman untuk melihat hubungan antara lingkungan kota dan kesehatan masyarakat.

#### **2. Dampaknya Terhadap Kesehatan Penduduk Kota**

Dampak dari faktor-faktor kesehatan lingkungan ini meresap ke dalam kehidupan penduduk kota dengan signifikan. Pencemaran udara, yang menjadi cerminan emisi kendaraan dan industri, memunculkan risiko kesehatan serius, seperti penyakit pernapasan dan penyakit jantung. Konsentrasi karbon monoksida yang meningkat di lingkungan dapat mengakibatkan kekurangan udara bersih, meningkatkan risiko penyakit pernafasan, dan menimbulkan gangguan seperti batuk. Pencemaran udara akibat asap kendaraan memiliki dampak serius, terutama terkait dengan masalah pernafasan dan kesehatan Masyarakat (Siregar & Nasution, 2020). Untuk mengatasi masalah ini, langkah-langkah pencegahan perlu diambil. Salah satu upaya yang

dapat dilakukan adalah melalui penghijauan dan penanaman pohon (Sukma Medan, 2022). Penghijauan dapat membantu menyerap karbon monoksida dari kendaraan dan menghasilkan oksigen melalui proses fotosintesis (M et al., 2023). Dengan peningkatan kadar oksigen, pencemaran udara dapat dikurangi, memberikan manfaat positif bagi kesehatan masyarakat.

Komposisi atmosfer dapat berubah karena polusi udara yang berasal dari aktivitas alam dan manusia. Sumber pencemaran melibatkan kebakaran hutan, debu, industri, dan transportasi seperti kendaraan bermotor. Polutan udara dapat dibagi menjadi partikel dan gas. Pencemaran udara mengurangi kualitas udara dan berdampak negatif pada kesehatan manusia, terutama pada saluran pernapasan. Asap dari kebakaran hutan dapat menyebabkan iritasi dan infeksi saluran pernapasan. Emisi polutan ke udara, baik dari proses alam maupun kegiatan manusia, dapat menyebabkan masalah kesehatan. Beberapa jenis polutan mencakup asap kendaraan dan pabrik, serta sisa pembakaran (Salasa et al., 2021).

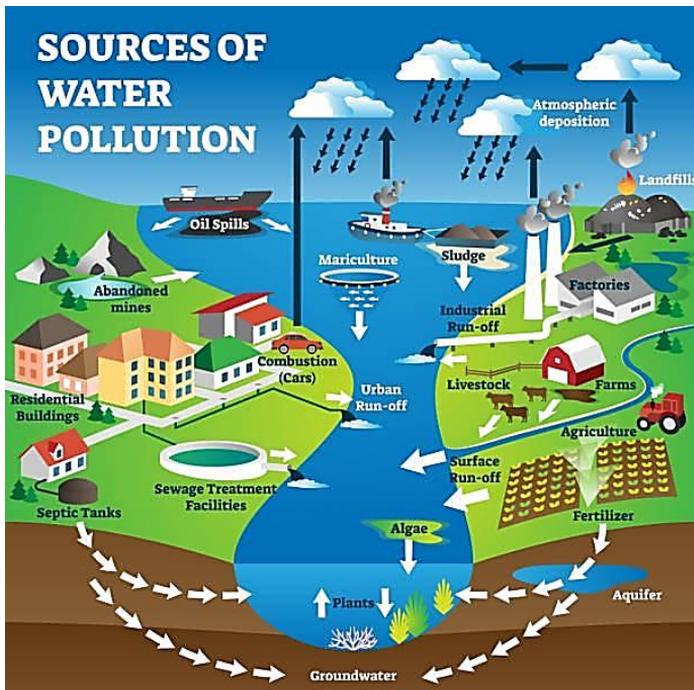


**Gambar 10. 2. Sumber Pencemaran Lingkungan**

Aspek sosial, seperti ketidaksetaraan dalam akses terhadap layanan dan pendidikan, menciptakan jurang kesehatan yang perlu diperhatikan. Kurangnya ruang terbuka hijau dan akses terbatas ke fasilitas olahraga juga memberikan kontribusi pada masalah obesitas dan kesehatan gaya hidup.

Dengan memahami kompleksitas ini, pembaca diajak untuk melihat lebih dalam bagaimana faktor-faktor ini saling terkait dan memberikan gambaran utuh tentang pentingnya pengelolaan kesehatan lingkungan di kota untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk secara menyeluruh (LUMBANRAJA, 2022).

Kualitas air yang kurang baik dapat memicu penyebaran penyakit terkait air dan mengancam kesehatan masyarakat. Manajemen limbah yang kurang efektif dapat menciptakan lingkungan subur bagi penyakit menular (Inayati & Nuraini, 2021).



Gambar 10. 3 Sumber Polusi Air

#### D. Peran Stakeholder Dalam Mewujudkan Kota Sehat

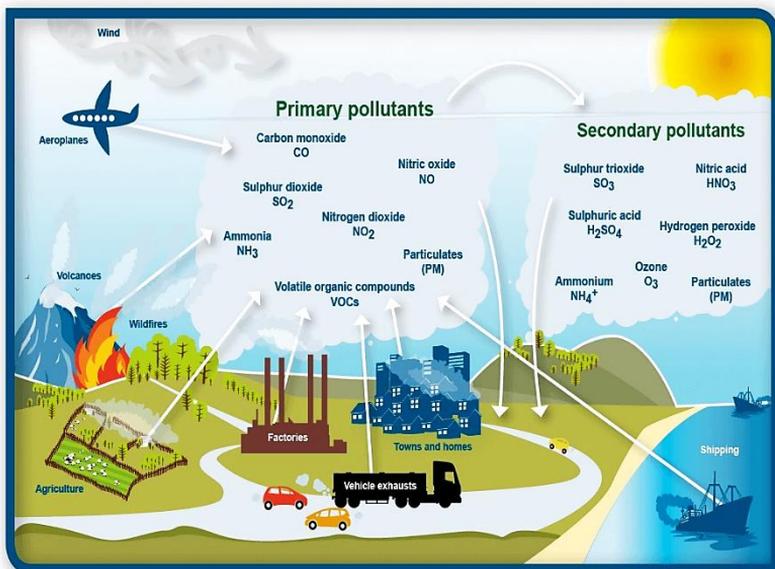
Dalam upaya mewujudkan konsep kota sehat, peran stakeholder menjadi poin sentral yang menentukan. Setiap pihak yang terlibat memiliki tanggung jawab khusus yang bersinergi untuk menciptakan lingkungan perkotaan yang

berfokus pada kesejahteraan. Pemerintah memiliki peran utama sebagai regulator dan pengambil keputusan strategis. Mereka bertanggung jawab untuk merancang kebijakan yang mendukung kesehatan lingkungan, mengelola infrastruktur publik, dan memastikan ketersediaan layanan kesehatan dan pendidikan yang berkualitas. Sementara itu, masyarakat berperan sebagai agen perubahan. Kesadaran, partisipasi, dan keterlibatan masyarakat dapat membentuk budaya sehat di tingkat lokal. Masyarakat memiliki peran penting dalam menjaga kebersihan lingkungan, mendukung program-program kegiatan fisik, dan mengadvokasi kebijakan kesehatan. Di sisi lain, sektor swasta membawa inovasi dan sumber daya yang diperlukan. Peran mereka mencakup berinvestasi dalam teknologi ramah lingkungan, mendukung inisiatif kesehatan masyarakat, dan memastikan praktik bisnis yang berkelanjutan. Pentingnya kolaborasi antara ketiga stakeholder ini menjadi kunci utama. Kolaborasi yang efektif memastikan sinergi dalam implementasi konsep kota sehat. Pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta perlu bekerja bersama-sama dalam perencanaan kota, pertukaran ide, dan pelaksanaan program-program kesehatan. Kolaborasi ini memberikan solusi holistik yang mencakup perspektif multi-stakeholder, menghasilkan dampak yang lebih besar dan berkelanjutan bagi kesehatan lingkungan dan masyarakat kota secara keseluruhan. Dengan demikian, memahami dan melibatkan peran berbagai stakeholder merupakan langkah fundamental dalam mewujudkan visi kota sehat yang berdaya dan berkelanjutan (Usman et al., 2022).

## E. Tinjauan Kesehatan Lingkungan di Kota

### 1. Kondisi Kesehatan Lingkungan di Kota

Dalam merinci tinjauan kesehatan lingkungan di kota, kita melihat pada lanskap yang kompleks dan beragam yang membentuk kondisi kesehatan di wilayah perkotaan. Kondisi fisik melibatkan pemantauan kualitas udara, air, dan tanah di berbagai lokasi kota. Pencemaran udara dari emisi kendaraan dan industri, kualitas air yang terpengaruh oleh sistem sanitasi dan limbah, serta ketersediaan ruang terbuka hijau menjadi titik fokus dalam menilai keberlanjutan kesehatan lingkungan. Selain itu, aspek sosial seperti akses terhadap layanan kesehatan, pendidikan, dan pekerjaan juga menjadi bagian integral dari gambaran umum ini. Kepadatan penduduk, distribusi fasilitas kesehatan, dan tingkat ketidaksetaraan menjadi faktor penting dalam mengevaluasi kondisi kesehatan lingkungan di kota.



Gambar 10. 4 Sumber Pencemaran Lingkungan

## **2. Menyajikan Data dan Fakta Terkini terkait Isu-isu Kesehatan Lingkungan**

Tinjauan kesehatan lingkungan di kota ini tidak dapat terlepas dari data dan fakta terkini yang menggambarkan realitas yang dihadapi penduduk perkotaan. Data keberlanjutan udara, tingkat polusi, dan kualitas air memberikan pemahaman mendalam tentang risiko kesehatan yang dihadapi oleh masyarakat kota. Informasi terkini tentang kepadatan penduduk, distribusi layanan kesehatan, dan akses ke fasilitas pendidikan menjadi parameter krusial dalam mengevaluasi dampak sosial pada kesehatan lingkungan. Data-data ini menyoroti isu-isu yang mungkin mendesak, seperti tingginya tingkat polusi udara yang dapat meningkatkan risiko penyakit pernapasan, atau ketidaksetaraan dalam akses terhadap layanan kesehatan yang dapat memperburuk disparitas kesehatan.

## **F. Kolaborasi Antara Pemerintah, Masyarakat Dan Sektor Swasta**

### **1. Mendiskusikan Upaya Kolaboratif**

Diskusi tentang kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta melibatkan analisis mendalam terhadap upaya bersama yang dijalankan oleh berbagai pihak guna meningkatkan kesehatan lingkungan di kota. Pemerintah, sebagai regulator dan pemangku kebijakan utama, berperan dalam merancang kebijakan proaktif yang mendukung inisiatif kesehatan lingkungan. Masyarakat, dengan perannya sebagai agen perubahan, berkontribusi dalam membentuk budaya sehat dan mendukung implementasi kebijakan melalui partisipasi aktif. Sementara itu, sektor swasta membawa inovasi dan sumber daya finansial yang diperlukan untuk mendukung proyek-proyek berkelanjutan. Kolaborasi ini mungkin melibatkan pembentukan forum dialog bersama, peningkatan transparansi informasi, dan pengembangan program-program kesehatan yang dapat diakses oleh Masyarakat (Purnama et al., 2020).

## **2. Menyajikan Studi Kasus**

Sebagai ilustrasi nyata dari konsep kolaborasi, sebuah studi kasus atau contoh kerjasama yang berhasil dapat disajikan. Misalnya, sebuah proyek peningkatan kualitas udara di sebuah kota yang melibatkan kerjasama antara pemerintah setempat, kelompok masyarakat lingkungan, dan perusahaan teknologi yang mengembangkan solusi pemantauan udara (Yasin et al., 2023). Pemerintah menyediakan regulasi yang mendukung dan menetapkan standar kualitas udara yang ketat. Kelompok masyarakat terlibat dalam pemantauan dan melaporkan kondisi lingkungan sekitar mereka, sementara sektor swasta berkontribusi dengan teknologi sensor udara yang canggih. Hasilnya adalah pengumpulan data yang lebih akurat dan pemahaman yang lebih baik tentang polusi udara, serta peningkatan kesadaran masyarakat. Studi kasus seperti ini mencerminkan bagaimana kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dapat memberikan dampak positif yang nyata dalam meningkatkan kesehatan lingkungan di kota-kota modern (Zulharman et al., 2023).

## **G. Inovasi Dan Solusi**

### **1. Menyajikan Inovasi dan Solusi**

Dalam menyajikan inovasi dan solusi untuk meningkatkan kesehatan lingkungan di kota, perlu diperhatikan berbagai aspek yang melibatkan keberlanjutan, efisiensi, dan keterlibatan masyarakat. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah pengembangan transportasi ramah lingkungan, seperti sistem transportasi berbasis listrik atau kendaraan berbahan bakar alternatif (Setyono et al., 2022). Ini membantu mengurangi emisi gas rumah kaca dan polusi udara yang menjadi masalah kesehatan di banyak kota. Selain itu, penerapan teknologi smart city untuk pengelolaan limbah dapat menjadi solusi efektif (Card Madani et al., 2021). Penggunaan sensor dan sistem pemantauan yang terkoneksi dapat membantu memonitor

dan mengelola limbah dengan lebih efisien, mencegah pencemaran dan penyakit terkait limbah (Arief Shobirin et al., 2022). Solusi yang melibatkan desain kota berbasis konsep "kota hijau" juga muncul sebagai inovasi yang dapat meningkatkan kesehatan lingkungan. Ini termasuk peningkatan ruang terbuka hijau, pengembangan taman kota, dan penanaman pohon di seluruh kota untuk meningkatkan kualitas udara (Pelestarian Lingkungan Melalui Kegiatan Penanaman Pohon di Kawasan Pesisir Pantai Mapak Mataram Made Permadi Utama et al., 2020).

## **2. Mendiskusikan Teknologi**

Diskusi tentang teknologi atau pendekatan baru dalam meningkatkan kesehatan lingkungan di kota mencakup penerapan teknologi *Internet of Things* (IoT) untuk pemantauan kualitas udara (SITINJAK, 2022). Sensor pintar yang terpasang di berbagai lokasi strategis di kota dapat memberikan data real-time tentang tingkat polusi udara, memungkinkan pemerintah dan masyarakat untuk merespons cepat terhadap kondisi yang merugikan. Pendekatan baru dalam manajemen air juga dapat diwujudkan melalui penggunaan teknologi pengelolaan air pintar. Sistem ini memanfaatkan sensor untuk mendeteksi dan mengoptimalkan penggunaan air, mengurangi pemborosan dan mengoptimalkan distribusi. Selain itu, solusi berbasis aplikasi yang melibatkan partisipasi masyarakat, seperti aplikasi pelaporan pencemaran atau tracking kualitas udara secara real-time, dapat menjadi alat efektif untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemantauan dan peningkatan kesehatan lingkungan. Teknologi dan pendekatan baru ini memiliki potensi untuk menciptakan perubahan positif dalam kesehatan lingkungan di kota dengan menggabungkan kecerdasan buatan, konektivitas, dan partisipasi aktif Masyarakat (Hanum & Elfizon, 2023).

## **H. Tantangan Dan Hambatan Dalam Implementasi Kota Sehat**

### **1. Mengidentifikasi Tantangan yang Dihadapi dalam Mewujudkan Konsep Kota Sehat**

Mewujudkan konsep kota sehat tidaklah tanpa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah keberlanjutan sumber daya. Upaya untuk menciptakan infrastruktur yang ramah lingkungan dan berkelanjutan membutuhkan investasi besar dan dukungan finansial yang konsisten. Selain itu, ketidaksetaraan akses dan ketidaksetaraan dalam distribusi sumber daya kesehatan juga menjadi tantangan signifikan. Beberapa wilayah perkotaan mungkin menghadapi kesulitan dalam memberikan layanan kesehatan yang merata dan berkualitas kepada seluruh penduduknya. Faktor kepadatan penduduk yang tinggi dan pertumbuhan perkotaan yang cepat dapat memperparah tantangan ini. Selanjutnya, resistensi terhadap perubahan dari beberapa pihak, seperti industri yang mungkin terpengaruh oleh regulasi pro lingkungan, dapat menjadi hambatan yang signifikan dalam mengadopsi konsep kota sehat (Mungkasa, 2023).

### **2. Menganalisis Hambatan dan Mencari Solusi untuk Mengatasinya**

Untuk mengatasi tantangan tersebut, perlu dilakukan analisis mendalam terhadap hambatan yang mungkin muncul. Misalnya, dalam menghadapi keberlanjutan sumber daya, solusinya dapat melibatkan pengembangan model pendanaan inovatif, seperti kemitraan publik-swasta atau pendekatan pembiayaan berkelanjutan yang memungkinkan investasi jangka panjang. Untuk mengatasi ketidaksetaraan akses, pemerintah dapat mengimplementasikan kebijakan yang menargetkan wilayah-wilayah tertentu yang memerlukan perhatian khusus. Upaya pendidikan masyarakat tentang pentingnya akses setara terhadap layanan kesehatan juga dapat membantu mengatasi masalah ini. Adapun resistensi terhadap perubahan, solusinya

melibatkan proses partisipatif yang melibatkan seluruh stakeholder, termasuk masyarakat, dalam pengambilan keputusan. Pendekatan ini membantu membangun dukungan dan pengertian bersama untuk perubahan yang diperlukan (Putri, 2023).

Contoh konkret dari tantangan ini bisa ditemukan dalam implementasi konsep kota sehat di suatu kota besar. Meskipun pemerintah setempat berkomitmen untuk menciptakan kota yang ramah lingkungan dan sehat, terdapat kesulitan dalam memobilisasi dana yang cukup untuk proyek-proyek infrastruktur yang diperlukan. Dalam menghadapi tantangan ini, pemerintah berkolaborasi dengan sektor swasta untuk mendapatkan investasi dan mengembangkan model keberlanjutan keuangan. Ketidaksetaraan akses terhadap layanan kesehatan terjadi di wilayah pinggiran kota, di mana akses ke fasilitas kesehatan terbatas. Pemerintah merespon dengan mengimplementasikan program kesehatan masyarakat yang dapat membawa layanan kesehatan langsung ke komunitas tersebut. Resistensi terhadap perubahan juga muncul dari sektor industri yang menghadapi potensi pengaruh regulasi pro lingkungan. Pemerintah bekerja sama dengan perusahaan-perusahaan ini untuk mengembangkan langkah-langkah transisi yang adil dan mengurangi dampak negatifnya.

Melalui pendekatan ini, konsep kota sehat dapat diimplementasikan dengan lebih efektif, dan hambatan yang muncul dapat diatasi dengan cara yang berkelanjutan dan inklusif.

## **I. Studi Kasus (Pengalaman Kota-Kota Yang Sukses)**

### **1. Kota Copenhagen, Denmark**

Copenhagen, ibu kota Denmark, adalah salah satu contoh sukses implementasi konsep kota sehat. Kota ini telah berhasil mengintegrasikan berbagai aspek kesehatan

lingkungan ke dalam tata kota dan kebijakan perkotaannya (Van Doren et al., 2020).

a. Faktor Keberhasilan

1) Transportasi Berkelanjutan

Copenhagen terkenal dengan infrastruktur transportasinya yang ramah lingkungan, terutama jaringan sepeda yang luas dan efisien. pemerintah kota telah menginvestasikan secara besar-besaran dalam pengembangan jalur sepeda yang aman dan nyaman, merancang ruang jalur sepeda yang terpisah dari jalan raya utama. hal ini mendorong masyarakat untuk menggunakan sepeda sebagai sarana transportasi utama, mengurangi emisi gas buang kendaraan bermotor.

2) Ruang Terbuka Hijau Dan Air Bersih

Copenhagen memiliki kebijakan peningkatan ruang terbuka hijau, seperti taman kota dan tepi sungai yang ramah lingkungan. Selain itu, kualitas air di kota ini dijaga dengan ketat, memastikan akses masyarakat terhadap air bersih dan penanganan limbah yang efektif.

3) Partisipasi Masyarakat

Keberhasilan Copenhagen juga didorong oleh partisipasi aktif masyarakat. Pemerintah kota secara rutin mengadakan konsultasi publik dan melibatkan warga dalam proses pengambilan keputusan terkait perkembangan kota. Ini menciptakan rasa memiliki dan kesadaran masyarakat akan peran mereka dalam menjaga kesehatan lingkungan.

4) Penekanan pada Kesehatan Mental

Copenhagen menempatkan penekanan khusus pada kesehatan mental dengan menyediakan ruang terbuka yang nyaman, seperti taman kota dan area rekreasi, serta mendukung program-program kesehatan mental masyarakat.

b. Analisis

Keberhasilan Copenhagen dalam menerapkan konsep kota sehat dapat dianalisis dari integrasi holistik kebijakan perkotaannya. Fokus pada transportasi berkelanjutan, lingkungan hijau, partisipasi masyarakat, dan kesehatan mental menciptakan keseimbangan yang positif antara keberlanjutan, kesejahteraan masyarakat, dan pelestarian lingkungan. Selain itu, dukungan pemerintah yang kuat, investasi dalam infrastruktur berkelanjutan, dan partisipasi aktif masyarakat menjadi faktor penting dalam keberhasilan Copenhagen sebagai kota sehat.

## 2. Singapore

Singapura adalah contoh sukses dalam mengelola tantangan urbanisasi dan menciptakan lingkungan perkotaan yang sehat dan berkelanjutan (Bellastuti & Fathurrahman, 2023).

a. Faktor Keberhasilan

1) Manajemen Limbah Efisien

Singapura telah berhasil mengatasi masalah limbah dengan menerapkan sistem pengelolaan limbah yang efisien. Daur ulang dan pemanfaatan energi dari limbah merupakan aspek penting dalam menjaga kesehatan lingkungan kota.

2) Inovasi dalam Transportasi Publik

Pemerintah Singapura telah menginvestasikan secara signifikan dalam sistem transportasi publik yang efisien dan berkelanjutan, termasuk jaringan MRT (Mass Rapid Transit) yang luas. Ini membantu mengurangi emisi gas rumah kaca dari transportasi pribadi.

3) Ruang Terbuka dan Hortikultura Urbana

Meskipun memiliki batasan lahan, Singapura berhasil mengintegrasikan ruang terbuka hijau di tengah perkotaan. Taman-taman umum dan konsep

hortikultura urbana seperti Gardens by the Bay memberikan sumber udara segar dan estetika bagi warga kota.

4) Penekanan pada Kesehatan Masyarakat

Program-program kesehatan masyarakat, termasuk kampanye peningkatan kesadaran dan akses terhadap layanan kesehatan yang terjangkau, mendukung kesehatan masyarakat secara menyeluruh.

b. Analisis

Singapura sukses dalam menjaga kesehatan lingkungan kota melalui inovasi dalam manajemen limbah, transportasi berkelanjutan, pengelolaan ruang terbuka hijau, dan penekanan pada kesehatan masyarakat. Kebijakan proaktif dan integrasi antara sektor pemerintah, swasta, dan masyarakat menjadi kunci keberhasilan Singapura sebagai kota sehat dan berkelanjutan.

## **J. Kesimpulan Dan Rekomendasi Untuk Masa Depan**

### **1. Kesimpulan**

Dari pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa konsep kota sehat merupakan suatu pendekatan holistik yang melibatkan peran berbagai stakeholder untuk menciptakan lingkungan perkotaan yang mendukung kesejahteraan penduduk dan keberlanjutan lingkungan. Konsep ini membahas aspek-aspek penting seperti transportasi berkelanjutan, kesehatan lingkungan, kolaborasi antar-stakeholder, inovasi, serta mengatasi tantangan dan hambatan dalam implementasi. Studi kasus dari kota-kota sukses seperti Copenhagen dan Singapura menjadi inspirasi bagi upaya peningkatan kesehatan lingkungan di kota-kota modern.

## 2. Rekomendasi

### a. Penguatan Kolaborasi Antar-stakeholder

Masa depan konsep kota sehat memerlukan kolaborasi yang lebih kuat antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Mendorong partisipasi aktif dan dialog terbuka akan membantu membangun konsensus dan memperkuat dukungan untuk implementasi kebijakan kota sehat.

### b. Integrasi Teknologi dan Inovasi

Mengembangkan dan mengintegrasikan teknologi terkini menjadi kunci untuk mencapai kota sehat di masa depan. Sensor pintar, analisis data, dan solusi berbasis teknologi dapat membantu pemantauan lingkungan, manajemen transportasi, dan inovasi dalam pengelolaan sumber daya.

### c. Peningkatan Ruang Terbuka Hijau

Investasi lebih lanjut dalam pengembangan ruang terbuka hijau dan taman kota menjadi penting. Ruang ini tidak hanya memberikan lingkungan yang sehat tetapi juga meningkatkan kualitas hidup penduduk perkotaan dan menciptakan tempat pertemuan sosial.

### d. Edukasi dan Kesadaran Masyarakat

Peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan lingkungan melalui program edukasi dapat membentuk perilaku dan kebiasaan yang mendukung konsep kota sehat. Masyarakat yang teredukasi dapat menjadi agen perubahan yang lebih efektif.

### e. Dukungan Kebijakan dan Legislasi

Pemerintah perlu memberikan dukungan kebijakan yang kuat dan legislasi pro-lingkungan. Hal ini melibatkan penetapan standar kualitas udara dan air, insentif untuk transportasi berkelanjutan, dan peraturan yang mendukung pembangunan kota sehat.

f. Monitoring dan Evaluasi Berkala

Penyusunan indikator kinerja yang terukur dan monitoring berkala akan membantu mengevaluasi efektivitas program-program kota sehat. Evaluasi rutin dapat memberikan informasi yang diperlukan untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian kebijakan.

g. Pengembangan Konsep Kota Sehat Berbasis Wilayah:

Mengembangkan konsep kota sehat berbasis wilayah memungkinkan adopsi yang lebih terfokus dan relevan terhadap karakteristik unik setiap kota. Pendekatan ini dapat mempertimbangkan kondisi lingkungan dan kebutuhan masyarakat secara spesifik.

Dengan implementasi rekomendasi ini, diharapkan konsep kota sehat dapat menjadi panduan bagi perkembangan kota-kota di masa depan yang tidak hanya berkembang secara ekonomi tetapi juga berkelanjutan, ramah lingkungan, dan memberikan kesejahteraan bagi penduduknya. Melalui upaya bersama dan komitmen dari semua pihak, kota sehat bukanlah hanya visi, tetapi realitas yang dapat diwujudkan untuk masa depan yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTKA

- Arief Shobirin, R., Shalahuddin, Y., Syahrul Mubarak, M., Supremadi Naufal Pinandhita, A., & Islam Kadiri, U. (2022). Implementasi Green Economy pada Sistem Instalasi Pengolahan Air Limbah Tahu dan Sensor Terintegrasi di Kediri. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 7(2), 909–917. <https://doi.org/10.21067/JPM.V7I2.7522>
- Bellastuti, D. B., & Fathurrahman, R. (2023). Konsepsi Good Urban Governance Sebagai Kerangka Pembangunan Kota Berkelanjutan. *Dialogue: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 5(2), 2685–3582. <https://doi.org/10.14710/Dialogue.V5I2.19060>
- Card Madani, S., Berbasis Komunikasi Inovasi pada Pemerintahan Kota Pekanbaru, S., Toni Hartono, R., Amelia Trisakti, F., & Aprilia, G. (2021). Smart Card Madani: Solusi Berbasis Komunikasi Inovasi pada Pemerintahan Kota Pekanbaru, Riau. *Jurnal Riset Komunikasi*, 4(2), 232–246. <https://doi.org/10.38194/JURKOM.V4I2.288>
- Hanum, L., & Elfizon, E. (2023). Rancang Bangun Pemantau Kualitas Udara Dalam Ruangan Berbasis Internet Of Things. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 4(2), 619 – 624–619 – 624. <https://doi.org/10.24036/JTEIN.V4I2.473>
- Inayati, I., & Nuraini, S. (2021). Peran Pemerintah Desa Dalam Pelayanan Kesehatan Masyarakat Di Desa Sukajaya Kecamatan Cibitung Kabupaten Bekasi. *Governance*, 9(2), 44–73. <https://doi.org/10.33558/Governance.V9I2.3164>
- Lumbanraja, A. M. T. (2022). Kesehatan Lingkungan Dan Keberlanjutan Kota Medan: Evaluasi Terhadap Kualitas Air Dan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 6(4), 74–79. <https://www.kohesi.sciencemakarioz.org/index.php/JIK/article/view/425>

- M, M. G., Alfa, A., & DS, S. T. (2023). Analisa Penanaman Vegetasi Pinang Betara Pada Jalur Hijau Jalan Raya Di Kota Tembilahan Sebagai Penyerap Emisi Kendaraan Dan Sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Studi Kasus: Jalan Baharuddin Yusuf dan Jalan Swarna Bumi). *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 9(2), 123–132. <https://doi.org/10.47521/Selodangmayang.V9I2.317>
- Mungkasa, O. (2023). Mewujudkan Kota Sehat. Pembelajaran Mancanegara bagi Penyempurnaan Kota Sehat Indonesia. <https://www.academia.edu/oswarmungkasa>
- Nieuwenhuijsen, M. J. (2020). Urban and Transport Planning Pathways To Carbon Neutral, Liveable And Healthy Cities; A Review Of The Current Evidence. *Environment International*, 140, 105661. <https://doi.org/10.1016/J.Envint.2020.105661>
- Pelestarian Lingkungan Melalui Kegiatan Penanaman Pohon di Kawasan Pesisir Pantai Mapak Mataram Made Permadi Utama, P. I., Zuhrotun Nafisah, B., Hanan, A., & Sugianto, N. (2020). Praktik Pelestarian Lingkungan Melalui Kegiatan Penanaman Pohon di Kawasan Pesisir Pantai Mapak Mataram. *Jurnal Pengabdian Undikma*, 1(1), 65–69. <https://doi.org/10.33394/JPU.V1I1.2787>
- Purnama, F., Putrawan, I. M., & Sigit, D. V. (2020). Pengaruh Pengetahuan Mengenai Isu-Isu Lingkungan (Knowledge About Environmental Issues) dan Intensi Untuk Bertindak (Intention to Act) terhadap Perilaku Bertanggung Jawab Lingkungan (Responsible Environmental Behavior) Siswa. *IJEEM - Indonesian Journal of Environmental Education and Management*, 5(1), 20–33. <https://doi.org/10.21009/IJEEM.051.02>
- Putri, A. H. D. (2023). Pengelolaan ruang terbuka hijau sebagai strategi kota sehat pada kawasan perkotaan di indonesia. *Rustic: Jurnal Arsitektur*, 3(1), 28–45. <https://doi.org/10.32546/RUSTIC.V3I1.1894>

- Salasa, M. G., Rosadi, A., & Fahriani, N. (2021). Perancangan Alat Monitoring Polusi Udara Berbasis Mikrokontroler Menggunakan Sensor Gas TGS-2442. *Computing Insight: Journal of Computer Science*, 3(1). <https://doi.org/10.30651/CI:JCS.V3I1.9146>
- Satterthwaite, D. (2021). Sustainable Cities or Cities that Contribute to Sustainable Development? *The Earthscan Reader in Sustainable Cities*, 80–106. <https://doi.org/10.4324/9781315800462-7>
- Setyono, G., Kholili, N., Dwi Khusna, dan, Studi Teknik Mesin, P., Wijaya Putra, U., & Raya Benowo No, J. (2022). Implementasi Minyak Wijen Sebagai Bahan Bakar Alternatif Untuk Kendaraan Matic Terhadap Pelaku Bengkel Di Sambi Kerep Surabaya. *Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Teknologi (DIMASTEK)*, 1(02), 35–39. <https://doi.org/10.38156/Dimastek.V1I02.30>
- Siregar, E. S., & Nasution, M. W. (2020). Dampak Aktivitas Ekonomi Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup (Studi Kasus Di Kota Pejuang, Kotanopan). *Jurnal Education and Development*, 8(4), 589–589. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/2231>
- Sitinjak, S. J. (2022). Pemantauan Kualitas Udara Polutan Gas Co Dan Co2 Berbasis Internet Of Things (IoT). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik Elektro*, 1(1). <https://doi.org/10.22146/IJEIS.3889>
- Sukma Medan, A. (2022). Kegiatan Reboisasi Hutan Kota Kanal Bantaran Sungai Deli Kota Medan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi*, 1(1), 36–40. <https://www.journals.stimsukmamedan.ac.id/index.php/inovasi/article/view/21>
- Usman, A., Kadir, A., & Firdaus, F. (2022). Partisipasi Sosial Masyarakat Pada Program Kota Sehat Di Kota Bima. *Professional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik*,

9(2), 519-526-519-526.  
<https://doi.org/10.37676/Professional.V9I2.3437>

- van Doren, D., Driessen, P. P. J., Runhaar, H. A. C., & Giezen, M. (2020). Learning Within Local Government To Promote The Scaling-Up Of Low-Carbon Initiatives: A Case Study in the City of Copenhagen. *Energy Policy*, 136, 111030. <https://doi.org/10.1016/J.Enpol.2019.111030>
- Yasin, M., Feriadi, F., Dinarti, R. P., & Ramadhani, R. (2023). Pengembangan Industri Terhadap Kemajuan Teknologi Di Kota Cirebon. *Santri: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*, 1(6), 317-324. <https://doi.org/10.61132/Santri.V1I6.183>
- Zulharman, O., Yusuf, R., Fathoni, T., Abdul Azis, A., & Taman Siswa Bima, S. (2023). Optimalisasi Manajemen Sampah Di Kota Bima Dalam Mewujudkan Lingkungan Yang Bersih Dan Sehat. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 147-156. <https://doi.org/10.47492/Eamal.V3I3.2824>

# BAB 11

# UPAYA KESEHATAN PERKOTAAN

*\*Sabarina Elfrida Manik, S.KM., M.Pd.\**

## A. Pendahuluan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 34 Tahun 2009 mengenai Pedoman Pengelolaan Kawasan Perkotaan, pengertian Kawasan perkotaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian, dengan susunan fungsi Kawasan sebagai tempat pemukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi. Kegiatan yang menjadi ciri Kawasan perkotaan meliputi, tempat pemukiman perkotaan serta tempat pemusatan dan pendistribusian kegiatan bukan pertanian, seperti kegiatan pelayanan jasa pemerintahan, kegiatan pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi.

Wilayah perkotaan biasanya ditandai oleh kepadatan penduduk yang tinggi, keberagaman ekonomi, pusat-pusat bisnis, pusat perbelanjaan, infrastruktur transportasi yang baik, dan berbagai fasilitas umum lainnya. Beberapa ciri umum perkotaan meliputi:

### 1. Kepadatan Penduduk

Perkotaan cenderung memiliki populasi yang lebih padat dibandingkan dengan daerah pedesaan. Hal ini seringkali disebabkan oleh migrasi penduduk dari desa ke kota dalam pencarian pekerjaan, pendidikan, dan fasilitas lainnya.

## 2. Infrastruktur yang Maju

Perkotaan biasanya memiliki infrastruktur yang lebih maju, seperti jaringan jalan raya yang baik, transportasi umum, sistem air bersih, sanitasi, dan fasilitas lainnya.

## 3. Keragaman Ekonomi

Wilayah perkotaan seringkali menjadi pusat ekonomi dengan keberagaman sektor, termasuk industri, perdagangan, jasa, dan sektor finansial.

## 4. Fasilitas Pendidikan dan Kesehatan

Perkotaan menyediakan akses yang lebih baik ke fasilitas pendidikan dan kesehatan, termasuk sekolah, universitas, rumah sakit, dan pusat penelitian.

## 5. Keanekaragaman Budaya

Karena menjadi pusat pertemuan orang dari berbagai latar belakang, perkotaan seringkali memiliki keanekaragaman budaya yang kaya.

## 6. Pusat Pemerintah dan Bisnis

Banyak kota berfungsi sebagai pusat pemerintahan dan pusat bisnis, menjadi tempat berkumpulnya lembaga-lembaga pemerintah, perusahaan, dan organisasi non-pemerintah.

Upaya Kesehatan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, upaya kesehatan adalah setiap kegiatan atau serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi, dan berkesinambungan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan oleh pemerintah atau masyarakat. Upaya kesehatan merujuk pada berbagai langkah dan tindakan yang diambil untuk meningkatkan, memelihara dan mengembangkan kesehatan individu maupun masyarakat, contohnya melibatkan pendekatan preventif dengan menyebarkan informasi dan edukasi tentang gaya hidup sehat, melibatkan vaksinasi, skrining dan deteksi dini penyakit untuk mencegah penyebaran penyakit dan memberikan perawatan pada tahap awal ,

meningkatkan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan dasar, membangun dan meningkatkan fasilitas kesehatan, mendukung penelitian untuk memahami penyebab penyakit, meningkatkan perawatan kesehatan, melibatkan program kesehatan yang ditujukan untuk kelompok masyarakat. Tujuan dari upaya kesehatan adalah untuk meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

## **B. Upaya Kesehatan Perkotaan**

Perkembangan perkotaan dapat memberikan banyak peluang dan fasilitas bagi penduduknya, juga dapat menimbulkan tantangan seperti masalah kepadatan penduduk, polusi, dan ketidaksetaraan sosial. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya kesehatan untuk menjaga kualitas hidup masyarakat perkotaan dan mengurangi dampak yang berbahaya bagi kesehatan, dengan membangun dan memperluas jaringan puskesmas dan klinik kesehatan primer di kawasan perkotaan, meningkatkan aksesibilitas penduduk perkotaan terhadap layanan kesehatan dasar, menangani isu-isu lingkungan perkotaan seperti polusi udara, polusi air dan manajemen sampah mengurangi risiko penyakit, meningkatkan kualitas air minum dan sanitasi, mempromosikan gaya hidup sehat agar masyarakat mendorong aktivitas fisik, menjaga pola makan sehat dan menghindari perilaku beresiko seperti merokok, membangun fasilitas olahraga yang aman, menanggulangi penyakit melalui deteksi dini.

Untuk menjaga keberhasilan upaya kesehatan perkotaan dibutuhkan kerjasama antar sektor kesehatan, pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat sipil untuk merancang dan melaksanakan program kesehatan perkotaan dengan pendekatan yang holistik dan kerja sama antar sektor untuk menghadapi dan mengatasi tantangan kesehatan yang kompleks di kawasan perkotaan.

### **C. Dampak Pembangunan Kota Pada Kesehatan**

Pembangunan kota memiliki dampak yang signifikan pada kesehatan masyarakat. Beberapa dampak positif dapat melibatkan peningkatan akses terhadap layanan kesehatan dan infrastruktur, sementara dampak negatif dapat termasuk polusi, tekanan psikologis, dan ketidaksetaraan sosial. Berikut adalah beberapa dampak pembangunan kota pada kesehatan:

#### **1. Dampak Positif**

Pembangunan kota dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap fasilitas kesehatan, seperti rumah sakit, klinik, dan puskesmas.

- a. Peningkatan infrastruktur kesehatan termasuk pengembangan pusat kesehatan dan sarana medis yang dapat memberikan pelayanan yang lebih baik
- b. Kota-kota biasanya menjadi pusat pendidikan dan penelitian, yang dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kesehatan dan penyakit.
- c. Menciptakan lapangan pekerjaan baru, terutama di sektor kesehatan, seperti dokter, perawat, dan tenaga medis lainnya.
- d. Meningkatkan akses masyarakat terhadap air bersih dan sanitasi yang baik, mengurangi risiko penyakit terkait air.
- e. Pembangunan kota yang direncanakan dengan baik dapat menyediakan fasilitas olahraga dan ruang terbuka, mendorong gaya hidup aktif dan sehat.

#### **2. Dampak Negatif**

- a. Pembangunan kota seringkali menyebabkan peningkatan polusi udara dan pencemaran lingkungan, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan pernapasan dan kulit.
- b. Pembangunan yang tidak merata dapat menyebabkan ketidaksetaraan sosial dan ekonomi, yang dapat mempengaruhi akses masyarakat terhadap layanan kesehatan.
- c. Kehidupan perkotaan yang sibuk dan tekanan hidup yang tinggi dapat berkontribusi pada masalah kesejahteraan mental dan stres psikologis.

- d. Kepadatan penduduk yang tinggi dapat memicu penyebaran penyakit menular, dan fasilitas kesehatan mungkin sulit diakses oleh sebagian penduduk.

#### **D. Faktor yang Mendukung Upaya Kesehatan Perkotaan**

Beberapa faktor yang mendukung upaya kesehatan perkotaan melibatkan berbagai aspek, termasuk kebijakan, infrastruktur, pendidikan, dan partisipasi masyarakat. Berikut adalah beberapa faktor penting yang mendukung upaya kesehatan perkotaan:

1. Adanya fasilitas kesehatan yang memadai, seperti rumah sakit, puskesmas, klinik, dan sarana medis lainnya, mendukung akses masyarakat perkotaan terhadap pelayanan kesehatan.
2. Infrastruktur transportasi yang baik memudahkan masyarakat untuk mengakses fasilitas kesehatan dan mendapatkan layanan medis dengan cepat.
3. Adanya kebijakan yang mendukung kesehatan masyarakat, seperti kampanye anti-rokok, pengaturan polusi udara, dan kebijakan kesehatan lingkungan, dapat memberikan lingkungan yang lebih sehat di kota.
4. Program edukasi yang menyoasar masyarakat perkotaan dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya gaya hidup sehat, pencegahan penyakit, dan akses terhadap layanan kesehatan.
5. Adanya puskesmas dan klinik kesehatan primer di berbagai wilayah kota membantu menyediakan layanan kesehatan dasar dan pencegahan penyakit.
6. Pengelolaan sampah yang baik dapat mengurangi risiko penyakit terkait lingkungan dan menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat.
7. Sistem penyediaan air bersih yang baik dan fasilitas sanitasi yang memadai membantu mencegah penyebaran penyakit terkait air di kota.

8. Pendidikan dan pelibatan masyarakat dalam upaya kesehatan dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang peran aktif dalam menjaga kesehatan individu dan kolektif.
9. Program vaksinasi, skrining, dan kampanye pencegahan penyakit menular dapat membantu mengendalikan penyebaran penyakit di lingkungan perkotaan.
10. Kolaborasi antara sektor kesehatan, pemerintah daerah, lembaga swasta, dan organisasi masyarakat sipil dapat menghasilkan solusi holistik untuk tantangan kesehatan perkotaan.

#### **E. Peran Masyarakat Dalam Upaya Kesehatan Perkotaan**

Peran masyarakat sangat penting dalam upaya kesehatan perkotaan. Keterlibatan aktif dan partisipasi masyarakat dapat memberikan kontribusi positif dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan mendukung upaya pencegahan penyakit sebagai agen pembelajaran, menyebarkan informasi tentang gaya hidup sehat, masyarakat dapat aktif mengikuti program pencegahan seperti vaksinasi, skrining kesehatan, dan kampanye kesehatan masyarakat, menjaga kebersihan lingkungan dengan mengelola sampah dengan benar, pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan dan pendidikan dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang kesehatan dan memberikan kemampuan untuk mengambil keputusan yang sehat, masyarakat dapat berperan sebagai mata dan telinga dalam mendeteksi gejala penyakit dan masalah kesehatan lingkungan, serta melaporkannya kepada pihak berwenang, masyarakat yang peduli terhadap kesehatan tetangga dan komunitasnya dapat membentuk jaringan dukungan sosial yang dapat membantu individu dalam menjaga kesehatan mereka, masyarakat dapat berpartisipasi dalam proses perencanaan perkotaan, memberikan masukan tentang kebutuhan kesehatan, dan memastikan bahwa lingkungan fisik mendukung kesehatan, masyarakat dapat berperan dalam mengurangi stigma terhadap masalah kesehatan mental dan memberikan dukungan kepada mereka yang membutuhkannya dan masyarakat perlu dilatih dan diberdayakan untuk merespon

dan bertindak dalam situasi krisis kesehatan, seperti wabah penyakit.

#### **F. Peran Pemerintah Dalam Upaya Kesehatan Perkotaan**

Peran pemerintah dalam upaya kesehatan perkotaan sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan masyarakat. Berbagai kebijakan, regulasi, dan intervensi pemerintah dapat memainkan peran kunci dalam meningkatkan akses terhadap pelayanan kesehatan, mencegah penyakit, dan menciptakan kondisi lingkungan yang sehat. Berikut adalah beberapa peran pemerintah dalam upaya kesehatan perkotaan:

1. Pemerintah dapat merancang perencanaan kota yang mendukung kesehatan, termasuk pengembangan ruang terbuka, jalur sepeda, taman, dan fasilitas olahraga untuk mendorong gaya hidup sehat
2. Membangun dan memperluas fasilitas kesehatan primer, rumah sakit, puskesmas, dan klinik di berbagai wilayah kota untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan Kesehatan
3. Menetapkan kebijakan yang mendukung kesehatan masyarakat, seperti regulasi tentang penggunaan tembakau, pembatasan iklan makanan berkalori tinggi, dan kebijakan anti-alkohol
4. Menetapkan program pencegahan penyakit menular, seperti imunisasi dan program pengendalian infeksi, serta program pencegahan penyakit tidak menular, seperti promosi gaya hidup sehat
5. Mengatur dan mengelola lingkungan perkotaan untuk mengurangi risiko pencemaran udara, air, dan tanah serta menyediakan air bersih dan fasilitas sanitasi yang memadai
6. Mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang efisien dan ramah lingkungan untuk mengurangi risiko penyakit dan polusi lingkungan

7. Memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya kesehatan, pola makan sehat, olahraga, dan perilaku kesehatan lainnya.
8. Menyediakan sistem pemantauan kesehatan untuk mengidentifikasi tren penyakit, menganalisis determinan kesehatan, dan merespons keadaan darurat kesehatan.
9. Meningkatkan akses masyarakat terhadap air bersih dan sanitasi melalui pembangunan infrastruktur dan kebijakan yang mendukung.
10. Mengembangkan kebijakan dan program untuk mengendalikan penyebaran penyakit menular dan merespons wabah penyakit dengan cepat dan efektif.
11. Berkolaborasi dengan sektor lain seperti pendidikan, transportasi, dan lingkungan untuk menciptakan pendekatan terintegrasi dalam upaya kesehatan perkotaan.

### **G. Tingkatan Upaya Kesehatan di Perkotaan**

Upaya Kesehatan di perkotaan dapat dibagi menjadi beberapa tingkatan yang melibatkan berbagai aspek. Berikut adalah tingkatan upaya Kesehatan di perkotaan:

#### **1. Tingkat Individu**

Fokus pada upaya untuk meningkatkan kesehatan individu, seperti promosi gaya hidup sehat, edukasi kesehatan, dan pelayanan kesehatan preventif seperti vaksinasi dan skrining.

#### **2. Tingkat Komunitas**

Melibatkan intervensi di tingkat komunitas yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat di suatu wilayah perkotaan. Ini dapat mencakup kampanye kesehatan, program pencegahan penyakit, dan pembangunan lingkungan yang mendukung kesehatan.

#### **3. Tingkat Fasilitas Kesehatan Primer**

Meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pelayanan kesehatan primer, seperti puskesmas dan klinik, untuk memberikan layanan kesehatan dasar kepada masyarakat perkotaan.

4. **Tingkat Rumah Sakit dan Fasilitas Kesehatan Tersier**  
Menyediakan perawatan medis yang lebih kompleks di rumah sakit dan fasilitas kesehatan tersier. Upaya pada tingkat ini melibatkan diagnosis, pengobatan, dan perawatan lanjutan.
5. **Tingkat Kesehatan Lingkungan**  
Fokus pada pengelolaan lingkungan perkotaan untuk mengurangi risiko penyakit terkait lingkungan, seperti regulasi polusi udara, manajemen sampah, dan pengelolaan air bersih.
6. **Tingkat Pendidikan Kesehatan Masyarakat**  
Melibatkan program pendidikan kesehatan yang bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang isu-isu kesehatan dan praktik kesehatan yang baik.
7. **Tingkat Kebijakan**  
Implementasi kebijakan kesehatan yang mendukung upaya kesehatan di tingkat perkotaan, seperti regulasi penjualan makanan, pembatasan iklan produk merugikan kesehatan, dan kebijakan lingkungan yang mendukung kesehatan.
8. **Tingkat Pemberdayaan Masyarakat**  
Meningkatkan peran dan tanggung jawab masyarakat dalam upaya kesehatan mereka sendiri, termasuk partisipasi dalam pengambilan keputusan kesehatan dan pelaksanaan program-program kesehatan masyarakat.
9. **Tingkat Pemantauan dan Evaluasi**  
Pemantauan dan evaluasi sistematis terhadap program-program kesehatan di tingkat perkotaan untuk mengukur efektivitas, identifikasi masalah, dan merancang perbaikan.
10. **Tingkat Penanggulangan Krisis Kesehatan**  
Persiapan dan respons terhadap situasi darurat dan wabah penyakit di tingkat perkotaan, termasuk pengembangan rencana respons cepat dan koordinasi antara lembaga kesehatan dan pemerintah setempat.

Penting untuk mencapai keseimbangan antara tingkatan tersebut, mengingat bahwa upaya kesehatan yang holistik dan terintegrasi seringkali mencakup berbagai komponen tersebut. Kolaborasi antara pemerintah, lembaga kesehatan, masyarakat, dan sektor swasta dapat meningkatkan efektivitas upaya kesehatan di perkotaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditianata (2012) Dampak Pembangunan Kota pada Kesehatan dan Pengaruhnya Terhadap Kebijakan Kesehatan Perkotaan. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Muhammad Ratodi (2016) Pendekatan Perencanaan Perkotaan Dalam Konteks Kesehatan Perkotaan. Surabaya:UIN Sunan Ampel.

# BAB 12 | HUTAN KOTA

\* Dr. Khambali, S.T., MPPM.\*

## A. Pendahuluan

Hutan kota yang dijelaskan oleh FAO melalui sebuah program *The Global Resources Assesment* yang menjelaskan bahwa definisi hutan kota merupakan suatu lahan dengan luasan yang  $\geq 0,5$  hektar yang ditumbuhi oleh pepohonan yang tingginya  $\geq 5$  meter dan dan tutupan tajuk yang  $\pm 10\%$  atau juga dapat didefinisikan sebagai lahan yang ditumbuhi pepohonan dengan alami yang lokasinya dapat mencapai 5 meter atau juga dapat lebih (FAO, 2010). Hutan kota merupakan kumpulan dari komunitas vegetasi yang berupa pepohonan serta asosiasinya yang tumbuh pada lahan di sekitar kota, berbentuk jalur, bergerombol, atau dapat menyebar dengan struktur yang mirip hutan asli yang dapat menunjang kehidupan satwa dan meningkatkan kualitas lingkungan, kenyamanan bagi sumber daya hayati lain, juga estetika atau keindahan (Latifa, 2015).

Dipaparkan dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 pasal 9, menjelaskan bahwa suatu kawasan yang telah ditetapkan menjadi hutan kota dengan fungsi dan tujuannya untuk mengatur iklim secara mikro, keindahan juga resapan air. Hutan kota dapat berada pada tanah atau kawasan milik negara maupun tanah milik perseorangan (pribadi) di wilayah perkotaan dengan luas yang cukup pada suatu wilayah. Perkotaan dapat disebut sebagai sekelompok atau sebuah lingkungan perumahan dimana berfungsi sebagai suatu pusat pelayanan atau dapat juga sebagai tempat tinggal kawasan maju

atau nasional. Wilayah perkotaan tidak dapat disamakan dengan wilayah-wilayah lain seperti wilayah administrasi pemerintahan kota (Saroinsong, 2022).



**Gambar 12. 1 Hutan Kota kawasan Gelora Bung Karno**  
(Sumber: *www.suara.com*)

Adanya kerusakan pada lingkungan perkotaan menuntut sebuah peningkatan kualitas lingkungan perkotaan. Sebuah kebutuhan akan hutan kota adalah solusi dalam mengatasi terjadinya penurunan kualitas lingkungan kota. Berbagai masalah kerap terjadi saat pembangunan hutan kota, seperti adanya kendala dalam menentukan sebuah kebijakan, dukungan material, masyarakat juga para tenaga ahli. Akan tetapi, visi misi terkait dengan meningkatkan kualitas lingkungan serta menjaga lingkungan memberikan motivasi tersendiri untuk wilayah perkotaan untuk dapat menentukan area hutan kota serta mencadangkan guna pembangunan selanjutnya (Darmawan, 2011).

Hutan kota memberikan berbagai manfaat, jasa, dan juga fungsi yang dibutuhkan guna pembangunan berkelanjutan di wilayah perkotaan (Solomou *et al*, 2019). Faktor yang dapat digunakan untuk menilai keindahan, fisik penampilan, kualitas sebuah kota dapat dilihat dari bagaimana komposisi juga kesehatan pepohonan. Karena hal itulah, hutan kota menjadi faktor yang sangat penting dalam mengembangkan ekosistem lokal. Selain hal tersebut, pengelolaan hutan kota meluaskan

kemampuan, keterampilan, pelayanan, juga manfaat. Hutan kota menurut (Saroinsong, 2020) merupakan sebuah alat terbaik yang digunakan dalam menjaga kualitas kota untuk tetap tangguh, sehat, layak huni dengan dukungan infrastruktur yang hijau dan juga pelayanan ekosistem. Dibutuhkan dukungan seluruh pihak meliputi pemerintahan, masyarakat, pemangku kepentingan, rimbawan, arsitek dan lain sebagainya yang dapat mendukung adanya hutan kota dengan pembuatan program dan literasi untuk keberlanjutan wilayah perkotaan.

## **B. Rencana Pembuatan Hutan Kota**

Alaminya negara Indonesia merupakan negara subur yang ditumbuhi oleh berbagai macam jenis tumbuhan dan pepohonan sejak zaman dulu. Akan tetapi, dengan adanya pertumbuhan penduduk yang besar, lahan hutan kota menyempit untuk tumbuhnya pepohonan. Dahulu tempat yang dikenal desa menjadi kawasan kota kecil dan kemudian berkembang menjadi kota besar. Penetapan suatu kawasan sebagai hutan kota pastinya harus didasari oleh berbagai aspek yang mendukung seperti ekonomi, ekologi, sosial, pendidikan, budaya maupun aspek pendukung lainnya. Dalam pertimbangan hal-hal tersebut harus disertai alasan yang menunjang dengan kondisi lingkungan sebenarnya. Dalam mempertimbangkan hal tersebut diperlukan survei serta perencanaan dalam membentuk hutan kota secara matang (Kurnia, 2011).

Dalam merencanakan hutan kota diperlukan sebuah perencanaan, diantaranya luasan minimal hutan kota dalam undang-undang yakni 10% dari luas kota. Hutan kota dibangun dengan dengan prinsip untuk menjaga kualitas kota dengan tidak memicu terjadinya konflik. Apabila dalam pembangunan hutan kota dibangun tanpa memprioritaskan kesejahteraan penduduk maka pembangunan tersebut tidak dapat dikatakan baik. Begitupun juga bila luasan 10% kota untuk hutan kota sulit untuk didapatkan, maka luasan hutan kota tidak wajib 10% (Khambali, 2017).

Pembangunan suatu hutan kota juga dapat dilakukan pada tanah hak. Pembangunan tersebut mampu menstabilkan lingkungan kota dengan reboisasi tanah masyarakat (Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2002). Tanah hak merupakan suatu tanah yang memiliki beban hak atas tanah. Hal tersebut dapat terjadi bila terdapat kerjasama serta kesukarelaan dari si pemilik lahan untuk membangun kawasan hutan kota. Kerjasama yang solid antara masyarakat juga pemerintah akan mampu menciptakan hutan kota untuk penghijauan kota.

Sejalan dengan yang tertulis dalam Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2002 bahwa tanah hak yang diberikan oleh pemilik hak dan digunakan sebagai hutan kota akan dapat ditetapkan untuk menjadi hutan kota tanpa adanya proses pembebasan tanah. Selain itu pemegang hak akan mendapat intensif dari tanah hak sebagai penetapan hutan kota. Intensif yang diberikan diatur dengan Peraturan daerah dimana hutan kota dibangun.

Pembangunan kesadaran masyarakat memang bukan hal mudah, perlu untuk dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait dengan bidang lingkungan serta kehutanan serta motivasi terkait dengan pembangunan hutan kota. Setelah memberikan pengetahuan kepada masyarakat, maka wawasan dari masyarakat akan dapat meningkat dan terbuka. Berbagai manfaat akan dapat dirasakan dari pembangunan hutan kota. Perlunya penyuluhan, kampanye serta publikasi mengenai program-program lain untuk dapat mengubah pola pikir masyarakat.

Perencanaan guna pembangunan hutan kota pada tanah hak dapat dijadikan sebuah potensi dalam pengelolaan lingkungan atau kawasan perkotaan di masa yang akan datang. Pembangunan hutan kota di wilayah tanah hak memerlukan perhatian khusus pemerintah. Pada masa yang akan datang lahan perkotaan memiliki peluang besar maka lahan untuk hutan kota akan memiliki peluang sebaliknya. Perlunya perubahan pola pikir masyarakat guna pembentukan kesadaran lingkungan.

### C. Tanaman dan Reboisasi Hutan Kota

Tanaman atau tumbuhan atau yang sering dikenal dengan sebutan vegetasi memiliki estetika sejak zaman lampau. Seperti halnya masyarakat Cina, Mesir, Romawi dan Persia yang menggunakan tumbuhan untuk menangkal hal-hal buruk. Hal tersebut pernah terjadi saat bangsa tersebut menanam tanaman untuk menambah estetika serta pembuatan taman untuk keindahan puri. Perkembangan dari adat dan budaya kemudian tidak menggunakan tanaman lagi, melainkan pohon untuk untuk melengkapi patung serta untuk membagi lanskap dengan bangunan. Pada 1500 sebelum masehi berkembanglah ilmu transplanting di Mesir dan juga ilmu perawatan tanaman (Grey & Deneke, 1978).

Hal tersebut juga terjadi di Indonesia, dimana di setiap pekarangan rumah yang ditanami oleh berbagai jenis tanaman yang menjulur, semak, rumput, bunga, pohon. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk dapat memetik hasil dari setiap panennya serta memberikan kesejukan atau menambah estetika (Irwan, 1979). Pekarangan memiliki fungsi ganda baik untuk alam maupun sosial. Fungsi ganda dapat berupa hidrologi, pencagaran plasma nutfah yang merupakan sumber daya genetik, efek terhadap sosial, iklim, dan juga produksi (Soemarwoto, 1983).

Pepohonan, rerumputan, maupun semak belukar mampu mengubah suhu dari kota. Dedaunan mampu untuk mereflesi, mengabsorpsi, mengintersepsi, dan juga mentransmisi sinar matahari. Tingkat efektivitasnya bergantung pada spesies dan karakteristik tanaman. Tiap spesies tanaman akan memiliki karakter, tekstur serta ukuran berbeda. Vegetasi dimanfaatkan oleh tanaman sebagai pengatap, pembentuk ruang. Pepohonan mampu memberikan efek 3 (tiga) dimensi dengan menambah estetika (Khambali, 2017). Vegetasi memiliki fungsi untuk mengatasi masalah lingkungan di kawasan perkotaan dengan merekayasa lingkungan kota agar lebih indah.



**Gambar 12. 2 Tanaman Guna Penghijauan**  
(Sumber: flickr.com)

Selain itu, kumpulan dedaunan dan juga bunga memberikan aroma untuk meminimasi bau busuk. Ranting dan dedaunan juga dapat memperlambat aliran dari angin serta curahan hujan. Akar tanaman dapat menahan terjadinya erosi tanah akibat dari air hujan maupun angin. Tidak hanya itu ketebalan daun setiap tanaman mampu menghalangi cahaya. Fungsi lainnya yang tak kalah penting adalah tanaman mampu mengambil gas  $\text{CO}_2$  melalui proses fotosintesis dan mengembalikan dalam bentuk  $\text{O}_2$ . Menurut penuturan (Kriedemann, 1977) fotosintesis merupakan hal dasar untuk tanaman hortikultura dan 90-95% berat basah dari tanaman merupakan hasil dari fotosintesis.

Perlunya memilih jenis tanaman guna penghijauan harus memperhatikan syarat hortikulturanya, ekologi dan syarat fisik lainnya. Sependapat dengan (Eckbo, 1974) syarat tersebut seharusnya mampu mempertimbangkan respon dan juga toleransi tanaman terhadap suhu, kebutuhan air, cahaya matahari, tanah, hama dan penyakit serta tujuan dari penghijauan, budidaya atau tajuk. Sebagai contoh saat ini banyak daerah pinggir jalan yang ditanami oleh tanaman berbiji, berbunga ataupun tanaman produktif lainnya.

Pernyataan dari Effendy & Aprihatmiko, 2014 bahwasannya tutupan dari kanopi pepohonan akan dapat menciptakan naungan yang mampu menghalangi sinar

matahari untuk menurunkan suhu sekitar untuk menciptakan kenyamanan. Penelitian mengenai hubungan kanopi dengan kenyamanan pernah dilakukan oleh (Hayati, 2013; Babo et al, 2017 & Mala et al, 2019) bahwasanya pengaruh iklim mikro juga kenyamanan dari lingkungan sekitar akan sangat berpengaruh terhadap kerapatan tajuk pada suatu kawasan.

Hutan kota yang memiliki keragaman vegetasi akan mampu menjadikan kawasan kota menjadi ruang terbuka hijau yang akan mampu menyesuaikan dengan gangguan yang dihasilkan dari berbagai aktivitas terhadap lingkungan untuk kemudian menjadikan lingkungan kembali stabil (Kusmana, 2015; Nilon et al, 2017). Vegetasi memiliki peran yang besar dalam berbagai kehidupan. Salah satu peran yakni untuk penghijauan kota, berikut ini merupakan manfaat serta fungsi penghijauan atau Ruang Terbuka Hijau (RTH):

1. Dijadikan paru-paru kota, dimana dalam pertumbuhannya menghasilkan oksigen untuk pernapasan makhluk hidup.
2. Sebagai lingkungan mikro, adanya akan menciptakan tempat nyaman dan sejuk.
3. Pencipta lingkungan hidup untuk penghijauan untuk ruang hijau bagi makhluk hidup untuk terjadinya simbiosis.
4. Sebagai penyeimbang, dimana sebagai tempat hidup bagi makhluk hidup sekitarnya.
5. Pengendalian untuk penyediaan air tanah serta mencegah erosi.
6. Perlindungan kondisi fisik lingkungan sekitarnya dari angin, matahari, debu maupun gas.
7. Minimasi polusi udara yang dimana dapat menyerap polutan tertentu. Vegetasi dapat menyaring debu dengan rimbun daun, tidak hanya itu juga minimasi kebisingan.
8. Guna estetika dengan adanya unsur penghijauan, dimana jika direncanakan akan menambah keindahan kota.
9. Dijadikan wisata dan juga pendidikan yang memiliki nilai ilmiah untuk dipelajari.

10. Nilai sosial, ekonomi juga politik. Nilai sosial dan politik akan nampak jika ada tamu mancanegara yang datang sedangkan dari ekonomi akan nampak bila vegetasi tersebut menghasilkan buah, kayu, bunga.

#### **D. Pembangunan dan Pengembangan Hutan Kota**

Keseimbangan ekologis merupakan hal yang dapat tercipta dari suatu pembangunan kota dengan sistem yang berkelanjutan. Hutan kota idealnya akan mencapai titik atau suatu kondisi optimum sebagaimana hutan tercipta secara alamiah oleh proses alam. Namun, tuntutan dari adanya urbanity yang kemudian mengakibatkan perkembangan serta pembangunan hutan kota harus sejalan dan seirama dengan pembangunan kota yang pada akhirnya menimbulkan banyak keterbatasan. Salah satu keterbatasan yakni tanaman yang wajib adanya asosiasi terkait dengan interaksi untuk keseimbangan (Khambali, 2017).

Pembangunan hutan kota secara kualitas dan kuantitasnya dapat dicapai dengan menerapkan penghijauan dengan meniru ekosistem alam. Di negara Amerika telah banyak dilakukan penanaman pohon untuk perlindungan wilayah kota (Grey & Deneke, 1978). Vegetasi dalam suatu ekosistem memiliki peran sebagai produsen pada tingkatan paling atas yang dapat mengubah adanya energi matahari menjadi energi yang potensial. Energi potensial tersebut lah yang kemusia sebagai energi yang dapat meningkatkan kualitas lingkungan seperti sumber hara (mineral).

Hutan kota merupakan unsur dari RTH yang juga termasuk ke dalam subsistem dari kota dengan sistem yang terbuka. (Dahlan, 2006) menjelaskan bahwa terdapat 2 (dua) pendekatan dalam pembangunan hutan kota yakni:

##### **1. Hutan Kota Dapat Dibangun Pada Lokasi Tertentu**

Pada pendekatan yang pertama ini, hutan kota dianggap sebagai sebuah bagian dari kota. Dimana untuk menentukan luas hutan kota didasarkan atas:

- a. Persentase luasan hutan kota dengan menghitung luasan kota seluruhnya.
  - b. Perhitungan dalam perkapitanya ditentukan atas jumlah penduduk kota keseluruhan.
  - c. Berdasar isu pertama, dalam menghitung luas hutan kota di suatu kota dapat didasarkan tujuan dan pemenuhan kebutuhan manusia seperti gas oksigen, air dan lain sebagainya.
2. Semua Area Kota Pada Dasarnya Ialah Area Untuk Hutan Kota

Pendekatan kedua ini dimana komponen yang ada pada kota seperti pemukiman, kantor atau industri dilihat sebagai bagian dalam kota yang wajib adanya untuk dihindarkan kembali dengan penanaman secara maksimal. Hal tersebut ditujukan agar lingkungan bersih, bebas dari pencemaran udara, sejuk, damai dan menciptakan kenyamanan.

Indonesia dalam melaksanakan pembangunan hutan kota menggunakan pendekatan yang pertama, sehingga hal tersebutlah yang mengakibatkan pembangunan hutan kota di Indonesia menjadi tidak merata karena berbagai pertimbangan seperti luasan kota, jumlah penduduk serta pendapatan perkapita, kebutuhan gas oksigen serta air dan lain sebagainya. Diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2002 dalam pasal 8 ayat ke 3 tentang luas juga persentase ialah bahwa luasan hutan kota pada suatu hamparan kompak paling sedikit 0,25% hektar. Sedangkan mengenai persentase luas hutan kota minimnya 10% dari wilayah kota atau menyesuaikan kondisi setempatnya.

Dalam mencapai keberhasilan mengenai pembangunan hutan kota maka jenis tanaman yang ditanamkan dalam sebuah program pembangunan harus dipilih dan dipertimbangkan dengan tujuan tanaman dapat tumbuh baik dan mampu menangani masalah lingkungan yang muncul. Selain pembangunan hutan kota, selanjutnya dalam pembangunan yang berkelanjutan diperlukan adanya pengembangan hutan

kota. (Purnomohadi, 1987) menjelaskan peranan dari hutan kota berkaitan dengan kemampuan dalam melakukan mitigasi dampak dari masalah lingkungan yang muncul. Hasil dari identifikasinya kualitas media lingkungan seperti tanah, air, udara pada wilayah kota akan sangat dipengaruhi oleh aktivitas yang ada di kota tersebut. RTH yang dibuat relatif luas makan akan menungkingkan adanya minimasi terjadinya pencemaran lingkungan. Tidak hanya itu terkait dengan pengembangan kota juga dapat mengurangi adanya kebisingan serta meningkatkan kualitas ekosistem alami untuk satwa yang ada.

Dalam pengembangan hutan kota ini perlu adanya dukungan dari berbagai pihak baik pemerintah maupun masyarakat. Pemerintah kota sebagai perencana RTH untuk optimalisasi ruang maupun lahan dan meminimasi kerusakan lingkungan. Untuk tercapainya hal tersebut diperlukan ketetapan lokasi untuk kegiatan tersebut guna menghindari dampak negatif yang ada. Penataan hutan kota akan mewujudkan rasa aman, nyaman, serta sehat bagi lingkungan sebagai daya dukung yang seimbang (Fakuara, 1986). Bentuk hutan kota juga dijelaskan oleh (Fakuara, 1986):



**Gambar 12. 3 Tanaman Guna Penghijauan**  
(Sumber: flickr.com)

1. Hutan kota pemukiman, hutan kota ini berisi kawasan bermain anak-anak kombinasi tanaman yang sedemikian rupa untuk memenuhi aspek keindahan, peredam suara

bising, meningkatkan kenyamanan, produksi air, gas oksigen dan lain sebagainya. Hutan kota pemukiman terbagi atas tanaman pekarangan juga pelengkap gedung bertingkat.



**Gambar 12. 4 Hutan Kota Kawasan Industri**  
(Sumber: rumahkita.id)

2. Hutan kota kawasan industri, yang berbentuk kawasan untuk tempat istirahat pekerja, pelindung alami, peredam debu udara serta pelindung gas buangan hasil industri. Tanaman yang dipilih biasanya memiliki tajuk yang rimbun dan daya tahan yang tinggi untuk memaksimalkan serapan gas dengan banyak stomata, karakternya menggugurkan daun. Selain itu hutan kota kawasan industri juga terdiri atas hutan kota dengan fungsi penyangga dengan tujuan melindungi kawasan pemukiman, toko, pertanian yang difungsikan sebagai penyangga. Dimana dalam menanam tanaman dengan fungsi penyangga ini harus mempertimbangkan tinggi dari gerakan angin, jarak penanaman serta jarak dari wilayah yang dilindungi.



**Gambar 12. 5 Hutan Kota Tomohon**  
(Sumber: *sulut.inews.id*)

3. Hutan kota rekreasi, merupakan kawasan yang difungsikan untuk tempat hiburan, bermain anak-anak, tempat istirahat orang dewasa, pelindung dari debu gas serta produksi oksigen. Lokasi dari hutan kota tipe ini harus memenuhi fungsi sebagai rekreasi dari segi jamnya. Artinya lokasi tidak jauh dan dapat ditempuh hitungan jam dari pemukiman dengan kendaraan bermotor.



**Gambar 12. 6 Hutan Kota Tomohon**  
(Sumber: *sulut.inews.id*)

4. Hutan kota konservasi, diartikan sebagai hutan kota yang dibangun untuk melindungi dari adanya kerusakan, perlindungan serta pengawetan. Karena sebagai kawasan konservasi maka jenis tanaman yang ditanam juga menyesuaikan dari kebutuhan satwa yang ada.



**Gambar 12. 7 Locca Lodge Trawas**  
(Sumber: *tripadvisor.com.au*)

5. Hutan kota sosial, hutan kota yang dimaksudkan yakni untuk media bersosialisasi penduduk kota. Dengan memberikan sentuhan keindahan, produsen gas oksigen, pelindung kota dengan tujuan untuk pusat komunitas atau sosial dan kegiatan.

Hutan kota dibentuk dan dikembangkan dengan fungsi untuk melestarikan lingkungan. Karakteristik dan juga struktur dari pada hutan kota disesuaikan dengan peruntukannya. Seperti hutan kota kawasan wisata berbeda dengan hutan kota kawasan industri. Kondisi, peruntukan, lokasi serta fungsi akan menentukan struktur dan pilihan vegetasi penyusun (Irwan, 1994; Wirakusumah, 1987).

## **E. Peran Hutan Kota Bagi Lingkungan**

### **1. Peningkatan Kualitas Lingkungan**

Hutan kota memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas dari lingkungan perkotaan (Dahlan, 2002) menjelaskan beberapa peranan penting hutan kota diantaranya:

- a. Hutan kota menggambarkan suatu identitas kota dengan adanya koleksi-koleksi tanaman serta hewan yang kemudian dijadikan simbol atau juga lambang suatu kota di area hutan kota tersebut.

- b. Hutan kota juga disebut sebagai tempat pelestarian plasma nutfah dengan dijadikan wadah untuk koleksi keanekaragaman hayati untuk pelestarian flora maupun fauna secara ex-situ.
- c. Habitat burung, adanya hutan kota dapat dikembangkan untuk menjadi habitat burung untuk mencari makan atau juga membentuk sarang. Jenis pohon yang disenangi burung karena nektar, bunga dan buah diantaranya seperti caringin, aren, bambu, dadap dan lain sebagainya.
- d. Pelestarian air tanah, sebagaimana pohon dapat menyerap air dengan akarnya melalui infiltrasi sehingga hujan yang turun ke tanah akan diminimasi pohon untuk menjadi air limpasan. Hutan kota dapat mencegah terjadinya masalah pelestarian air. Jenis tanaman yang sesuai yakni *Hevea brasiliensis* (karet), *Casuarina equisetifolia* (cemara laut), *Cocos nucifera* (kelapa) dan lain sebagainya.
- e. Minimasi bahaya hujan asam, adanya pohon akan membantu dalam mengurangi masalah atau dampak dari adanya hujan asam (Smith, 1985). Tanaman akan mengalami proses fisiologis berupa gutasi dengan memproduksi Ca, K, Na, dan Mg dan juga gula. Bahan anorganik yang jatuh ke hutan dari tajuk maupun daun jarum melalui through fall dengan urutan dimulai dari K, Ca, Mg, dan Na. Hujan yang mengandung senyawa seperti  $\text{HNO}_3$  ataupun  $\text{H}_2\text{SO}_4$  akan bereaksi dengan Ca dan membentuk  $\text{CaSO}_4$  yang tidak lagi bersifat asam tetapi netral (Henderson et al, 1977).
- f. Hutan kota juga dapat meminimasi tingkat stress, dapat dimanfaatkan untuk sarana hobi dan mengisi waktu luang, menambah keindahan suatu kota dan juga daya tarik wisatawan asing maupun domestik.
- g. Hutan kota yang terdiri atas pepohonan merupakan penyerap gas  $\text{CO}_2$  dan menghasilkan gas  $\text{O}_2$  melalui proses fotosintesis dengan memanfaatkan energi surya. Adapun tanaman yang baik untuk menyerap gas diantaranya seperti *Bauhinia purpurea* (daun kupu-

kupu), *Aghatis alba* (damar), *Ficus benjamina* (pohon beringin) dan lain sebagainya (Widyastarna, 1991).

## 2. Menjaga Stabilitas Lingkungan

Plasma nutfah merupakan bahan dasar yang penting dalam bidang pembangunan sandang, pangan, obat, papan dan juga industri. Penguasaannya akan memberikan dampak positif besar bagi negara Indonesia di masa yang mendatang. Kawasan hutan kota dapat dilihat sebagai suatu kawasan pelestarian *ex-situ* untuk keanekaragaman hayati. Dalam hal ini pelestarian pelestarian plasma nutfah dapat dibagi atas zonasi maupun blok sesuai dengan fungsi fisiologisnya. Pembagian zona atau blok tersebut sebagai berikut ini:

### a. Zona Jalur Hijau

Jalur hijau ini dibentuk pada sekeliling area hutan kota dengan lebarnya 50 meter dengan dibagi dua jalur. Jalur dari arah sungai biasanya 20 meter dengan ditama jenis pohon yang dapat menahan erosi, angin juga abrasi. Jalur selanjutnya yakni 20-50 meter dengan berbagai tanaman campuran dengan fungsi serta habitatnya.

### b. Zona arboretum

Zona ini dimaksudkan untuk pengayaan hutan kota yang memiliki fungsi pelestarian dengan keragaman dari habitat, manfaat juga fungsi hutan kota. Biasanya zona ini dibuat berbelok berdasar pada jenis komoditas yang akan dikembangkan untuk percontohan atau sumber benihnya, blok yang dimaksudkan biasanya terdiri atas:

- 1) Blok tanaman pohon obat;
- 2) Blok tanaman buah;
- 3) Blok tanaman kayu;
- 4) Blok tanaman campuran

### c. Zona Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Tanaman yang dikembangkan dapat terdiri atas pohon yang bertajuk lebar dan juga rindang dapat digunakan untuk meneduh dengan akar yang kuat dan kokoh sehingga tahan angin. Perlunya keserasian dalam

komposisi tajuk serta ketinggian tanaman untuk mempermudah pengamatan terhadap satwa burung sebagai objek wisata.

d. Zona taman bunga

Pada area ini tanaman yang ada yakni jenis bunga-bunga yang memiliki nilai yang ekonomis dengan tajuk rindang dan juga lebar. Penanaman disesuaikan dengan posisi serta blok tanaman bunga yang akan dikembangkan dengan menyangkut pencahayaan, angin juga hujan yang akan mempengaruhi tumbuh kembang bunga.

### **3. Pengendali Suhu Lingkungan**

Terdapat 4 (empat) faktor yang mempengaruhi kenyamanan makhluk hidup di iklim tropis diantaranya meliputi panas matahari, kecepatan angin suhu udara juga kelembaban. Fungsi tanaman dalam hutan kota dapat dijadikan sebagai pengendali kelembaban juga suhu lingkungan yang mengarah langsung pada siklus hidrologi yang dilalui setiap tumbuhan. Adanya evapotranspirasi yang memerlukan panas matahari akan dapat menurunkan suhu lingkungan sekitar, Selain itu pada wilayah yang memiliki tanaman yang sedikit maka kecepatan angin cenderung kecil. Hal tersebut diakibatkan massa udara yang mengandung uap air tidak mampu bergerak cepat sehingga mengakibatkan kelembaban udara tinggi. Dengan demikian, perubahan iklim mikro yang nyaman melalui penanaman pohon merupakan hal yang penting.



**Gambar 12. 8 Hutan Kota Dengan Pemanfaatan Sosialisasi**  
(Sumber: *kliknusa.com*)

Hutan kota memberikan berbagai fungsi serta manfaat yang dapat menunjang serta mendukung keberlanjutan dari kehidupan di kota. Lebih kompleksnya ekosistem alam akan terhindar dari berbagai polutan udara sertenyimpan dan juga menyerap gas karbon, pencegahan cran hujan mengurangi dampak suhu panas dan juga perubahan iklim. Hutan kota dapat dikatakan sebagai komponen atau subsistem yang penting untuk meningkatkan kualitas lingkungan manusia.

Banyak berbagai vegetasi yang dalam peletakan masih tidak sesuai seperti pohon yang seharusnya bukan untuk tepi jalan diletakkan pada tepi jalan yang kemudian berakibat pada rentannya tanaman dan juga mengakibatkan penyakit yang kemudian menghambat pertumbuhan tanaman. Keberadaan vegetasi dalam hutan kota akan menjadi dampak positif terhadap lingkungan mulai dari minimasi polusi media lingkungan (Saroindong, 2022).

## DAFTAR PUSTAKA

- Babo, P., Saroinsong, F. B., & Kalangi, J. I. 2017. Kenyamanan Termal Ruang Terbuka Hijau di Kampus UNSRAT Berdasarkan Persepsi Pengunjung. In *Cocos*, 1 (2).
- Dahlan EN. (2002). Hutan Kota Untuk Pengelolaan Dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Dahlan, E.N. (2006). Studi Kemampuan Tanaman Dalam Menyerap Timbal Emisi Dari Kendaraan Bermotor. Fakultas Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Darmawan, D.P. (2004). QM/QS Analisis Kuantitatif Untuk Manajemen. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Udayana.
- Eckbo, G., 1974. Art, Science, Technology, Democracy And The Landscape. *Landscape Plann.*, 1: 51-55.
- Effendy, S. Dan Aprihatmoko, F. 2014. Kaitan RTH Dengan Kenyamanan Termal Perkotaan. *Jurnal Agromet*, 28(1): 23-32.
- Fakuara, M.Y. (1986). Hutan Kota, Peranan Dan Permasalahannya. *Jur. Manaj. Hutan Fak. Kehut., IPB*.
- FAO. (2010). Food And Agriculture Organization Of The United Nation (FAO) And 2008 Production Year Book.
- Grey, G.W. And Deneke, F.J. (1978). *Urban Forestry*. John Willey And Sons. New York.
- Hayati, J., Santun, R.P. Dan Siti, N. 2013. Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Dengan Pendekatan Kota Hijau Di Kota Kandangan. *Jurnal Tata Loka*, 15(4): 306-316.
- Irwan, Z.D. (2005). *Tantangan Lingkungan Dan Lansekap Hutan Kota*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Khambali. (2017). *Model Perencanaan Vegetasi Hutan Kota*. Yogyakarta. CV. Andi Offset.

- Kriedemann, P.E. (1977). Horticulture. Short Course, Australian Asian University Cooperation Scheme. Universitas Brawijaya. Malang.
- Kurnia, I.M. (2011). Pengembangan Hutan Kota. Online: [Http://Sylvaindonesia.Tripod.Com /Artikel2.Html](http://Sylvaindonesia.Tripod.Com/Artikel2.Html) (Diakses 15 Desember 2023, Pukul 15.56).
- Kusmana, C. 2015. Keanekaragaman Hayati (Biodiversitas) Sebagai Elemen Kunci Ekosistem Kota Hijau. Pros. Sem. Nas.
- Latifa, R. (2015). Karakter Morfologi Daun Beberapa Jenis Pohon Penghijauan Hutan Kota Di Kota Malang. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi. Malang, 21 Maret 2015.
- Mala, Y. P., Kalangi, J. I. Dan Saroinsong, F. B. (2019). Pengaruh Ruang Terbuka Hijau Terhadap Iklim Mikro Dan Kenyamanan Termal Pada 3 Lokasi Di Kota Manado. *Eugenia*, 24(2).
- Masy. Biodiv. Indon., 1(8), 1747-1755. Retrieved From [https://www.researchgate.net/publication/309150496\\_Keanekaragaman\\_Hayati\\_Biodiversitas\\_Sebagai\\_Elemen\\_Kunci\\_Ekosistem\\_Kota\\_Hijau](https://www.researchgate.net/publication/309150496_Keanekaragaman_Hayati_Biodiversitas_Sebagai_Elemen_Kunci_Ekosistem_Kota_Hijau) (Diakses 16 Desember 2023, Pukul 15.30).
- Nilon, C. H., Aronson, M.F., Cilliers, S.S., Dobbs, C., Frazee, L. J., Goddard, M. A., Et Al. 2017. Planning For The Future Of Urban Biodiversity: A Global Review Of City-Scale Initiatives. *Bioscience*, 67 (4), 332-342.
- Peraturan Pemerintah RI. (2002). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2002 Tentang Hutan Kota. Presiden Republik Indonesia. Jakarta.
- Purnomohadi, N. (1995). Petunjuk Umum Penghijauan Tentang Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau. Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Kota Surabaya:
- Saroinsong, Fabiola B. (2022). Fungsi Dan Pemanfaatan Hutan Kota. Manado: CV Patra Media Grafindo Bandung.

- Soemarwoto, O. (1989). Ekologi Lingkungan Hidup Dan Pembangunan. Djambatan. Jakarta.
- Wirakusumah, S. (1987). Program Hutan Kota Untuk Jakarta. Makalah Sem. Hutan Kota DKI Jakarta. Jakarta.

# BAB 13

## PENGELOLAAN SAMPAH DAERAH PEMUKIMAN

*\*Ruslin Hasan, S.Pd., M. Kes.\**

### A. Pendahuluan

Sampah pada dasarnya merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang hasil aktivitas manusia maupun proses alam. Sampah merupakan akibat dari aktivitas manusia yang juga merupakan konsekuensi kemajuan dan perkembangan suatu wilayah terutama pemukiman perkotaan. Artinya, kemajuan dan perkembangan serta penambahan penduduk yang diiringi oleh perubahan pola konsumsi masyarakat menimbulkan bertambahnya volume, jenis dan karakteristik sampah yang semakin beragam.

*World Health Organization* (WHO) mendefinisikan sampah sebagai barang yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, atau dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi secara alami.

Di Indonesia pengelolaan sampah diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Selanjutnya menurut UU No. 18 Tahun 2008, Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sedangkan Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.

Seiring dengan pertumbuhan penduduk setiap tahun mengalami peningkatan, hal ini berbanding lurus dengan peningkatan volume timbulan sampah.

Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) (2017) setiap orang membuang sampah kurang lebih 0,7 kg per hari/orang, 175 ribu ton/hari, 64 juta ton/tahun. Sedangkan pemerintah baru mampu mengumpulkan dan mengangkut sampah kurang lebih 60-70% dari total jumlah timbulan volume sampah yang ada. Kehadiran sampah di tengah-tengah kehidupan masyarakat tentu akan menimbulkan berbagai permasalahan yang serius terutama kaitannya dengan lingkungan dan kesehatan manusia.

Berikut beberapa dampak negatif sampah terhadap lingkungan alam dan Kesehatan manusia:

#### 1. Pencemaran Terhadap Tanah

Adanya penumpukan sampah yang dibuang sembarangan ke lingkungan, atau penumpukan sampah di tempat-tempat pengumpulan sampah sementara (TPS) yang sampai beberapa hari tidak diangkut ke tempat pemrosesan akhir (TPA), akan mencemari tanah yaitu air lindi (*leachate*) dari sampah yang mengandung senyawa-senyawa organik dan unsur-unsur kimia beracun seperti mikroplastik meresap ke dalam tanah sehingga mencemari tanah.

#### 2. Pencemaran Terhadap Udara

Pembuangan sampah yang tidak teratur yang dibuang secara sembarangan ke lingkungan juga akan menimbulkan pencemaran udara, sampah mengeluarkan bau yang menyengat dan tidak sedap yang menunjukkan bahwa sampah mengeluarkan gas-gas kimia beracun ke udara seperti gas metan yang dapat memicu terjadinya pemanasan global.

#### 3. Pencemaran Terhadap Air

Sampah dapat menyebabkan polusi sumber air, yaitu adanya bahan kimia dan zat beracun berbahaya disekitar pabrik yang menghasilkan limbah akan mengalir ke sumber air terdekat, Sebagian meresap ke dalam tanah dan akan mempengaruhi kualitas air tanah. Hal ini juga dapat berdampak negatif pada kehidupan akuatik di sungai, waduk dan danau terdekat.

#### 4. Berdampak Negatif Bagi Kehidupan Hewan

Sampah yang dibuang ke laut akan merusak kehidupan biota laut karena mengkonsumsi sampah selanjutnya menumpuk dalam tubuh biota laut yang dapat menimbulkan bahaya kronis seperti kelaparan, Hal ini bisa terjadi karena beberapa spesies biota laut tidak memiliki kadar asam yang tinggi dalam perutnya untuk memecah dan mengurai benda yang ditelan. Akibatnya hewan tersebut kekurangan makanan yang berdampak pada kekurangan energi untuk mempertahankan hidupnya. Sampah plastik juga mengganggu habitat burung-burung laut dan air, misalnya burung albatros. Anak burung ini mati karena induknya memberinya makan sampah plastik.

#### 5. Berpengaruh Terhadap Kesehatan Manusia

Seseorang bisa menderita berbagai penyakit yang disebabkan oleh sampah, seperti asma, kanker, penyakit kardiovaskular, kanker anak, COPD, BBLR, cacat lahir, dan kelahiran prematur. Sampah juga menyebabkan penyakit oleh bakteri dan virus, seperti diare, disentri, tifus, kolera, jamur dan berbagai macam penyakit kulit.

Pengelolaan sampah akan semakin kompleks dan rumit dengan semakin kompleksnya jenis maupun komposisi sampah. Pengelolaan sampah tidak bisa diselesaikan hanya oleh pemerintah dengan mengumpulkan, mengangkut dan membuang sampah ke TPA saja, tetapi harus dilakukan secara tersusun dan terpadu agar prinsip-prinsip pengelolaan sampah memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat.

Paradigma baru memandang sampah sebagai sumberdaya yang mempunyai nilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan, misalnya untuk energi, kompos, ataupun untuk pupuk. Pengelolaan sampah dengan paradigma baru tersebut dilakukan dengan kegiatan pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah meliputi kegiatan pembatasan, penggunaan kembali, dan pendaur ulangan, sedangkan

penanganan sampah meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir.

Masyarakat memiliki peranan penting dalam pengelolaan sampah rumah tangga atau pemukiman, karena pada hakikatnya sampah dihasilkan oleh masyarakat itu sendiri. Salah satu yang dapat dilakukan masyarakat untuk berperan serta mengelola sampah dan melestarikan lingkungan, adalah meninggalkan pola lama dalam mengelola sampah domestik (rumah tangga) seperti membuang sampah di sembarang tempat, di sungai dan melakukan pembakaran sampah secara konvensional.

## **B. Konsep Pengelolaan Sampah Pemukiman (Domestik)**

Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (UU Nomor 18 Tahun 2008).

Menurut *Waste Management* (2021), pengelolaan sampah merupakan aktivitas untuk mengelola sampah dari awal hingga pembuangan, meliputi pengumpulan, pengangkutan, perawatan, dan pembuangan, diiringi oleh monitoring dan regulasi manajemen sampah.

Pengelolaan sampah memiliki keterkaitan dengan isu kesehatan, perubahan iklim, pengurangan kemiskinan, keamanan pangan dan sumber daya, serta produksi dan konsumsi berkelanjutan (UNEP, 2015). Namun, pengelolaan sampah juga dapat dianggap sebagai 'penghambat sistem'. Beberapa faktor yang mempengaruhinya adalah penyebaran dan kepadatan penduduk, sosial ekonomi dan karakteristik lingkungan fisik, sikap, perilaku serta budaya yang ada di masyarakat.

Agar kegiatan pengelolaan sampah benar-benar efektif dan efisien, maka sangat penting diketahui jenis dan sumber timbulan sampah serta komposisi dan karakteristik sampah terlebih dahulu.

## 1. Jenis-Jenis Sampah

Menurut jenisnya sampah dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Sampah basah (*garbage*), yaitu sejenis sampah yang terdiri dari barang-barang yang mudah membusuk dan menimbulkan bau yang tidak sedap, seperti sayur-sayuran, sisa makanan, buah-buahan dan lain sebagainya yang berasal dari rumah tangga, rumah makan, pasar, pertanian dan lain-lain.
- b. Sampah kering (*rubbish*), terdiri dari sampah yang dapat dibakar dan tidak dapat dibakar. Sampah yang mudah terbakar umumnya zat-zat organik misalnya kertas, kayu, kardus, karet dan sebagainya. Sampah yang tidak mudah terbakar berupa zat anorganik misalnya logam, gelas, kaleng yang berasal dari rumah tangga, perkantoran, pusat perdagangan dan lain-lain.
- c. Abu (*ashes*), yang termasuk sampah ini adalah sisa-sisa dari pembakaran atau bahan yang terbakar, bisa berasal dari rumah, kantor, pabrik, industri.
- d. Sampah jalanan (*street sweeping*), seperti kertas, daun-daun, plastik.
- e. Bangkai binatang (*dead animal*), yaitu bangkai-bangkai binatang akibat penyakit, alam dan kecelakaan.
- f. Sampah campuran, yaitu sampah yang berasal dari daerah pemukiman terdiri dari *garbage*, *ashes*, *rubbish*.
- g. Sampah industri, terdiri dari sampah padat dari industri, pengolahan hasil bumi atau timbunan dan industri lainnya.
- h. Sampah dari daerah pembangunan (*construction wastes*), yaitu sampah yang berasal dari pembangunan gedung atau bangunan-bangunan lain, seperti batu-bata beton, asbes, papan dan lain-lain.
- i. Sampah hasil penghancuran gedung (*demolition waste*), adalah sampah yang berasal dari penghancuran dan perombakan bangunan atau gedung.
- j. Sampah khusus, yaitu sampah-sampah yang memerlukan penanganan khusus misalnya sampah beracun dan

berbahaya, sampah infeksius, misalnya sampah radioaktif, kaleng cat, film bekas dan lain-lain.

## **2. Sumber-Sumber Sampah**

Berdasarkan sumbernya sampah dikelompokkan menjadi beberapa kategori, antara lain:

- a. Pemukiman penduduk: Sampah ini terdiri dari sampah hasil kegiatan rumah tangga seperti hasil pengolahan makanan, dari halaman, dan lain-lain.
- b. Daerah perdagangan: Sampah dari pusat perdagangan atau pasar biasanya terdiri dari kardus-kardus yang besar, kertas dan lain-lain.
- c. Industri: Sampah yang berasal dari daerah industri termasuk sampah yang berasal dari pembangunan industri tersebut dan dari segala proses yang terjadi di dalam industri.
- d. Pertanian: Sampah ini berupa sampah hasil perkebunan atau pertanian misalnya jerami, sisa sayuran, dan lain-lain.
- e. Tempat-tempat umum: Contohnya sampah dari tempat hiburan, sekolah, tempat-tempat ibadah dan lain-lain.
- f. Jalan dan taman.
- g. Pembangunan dan pemugaran gedung.
- h. Rumah sakit dan laboratorium.

## **3. Komposisi Sampah**

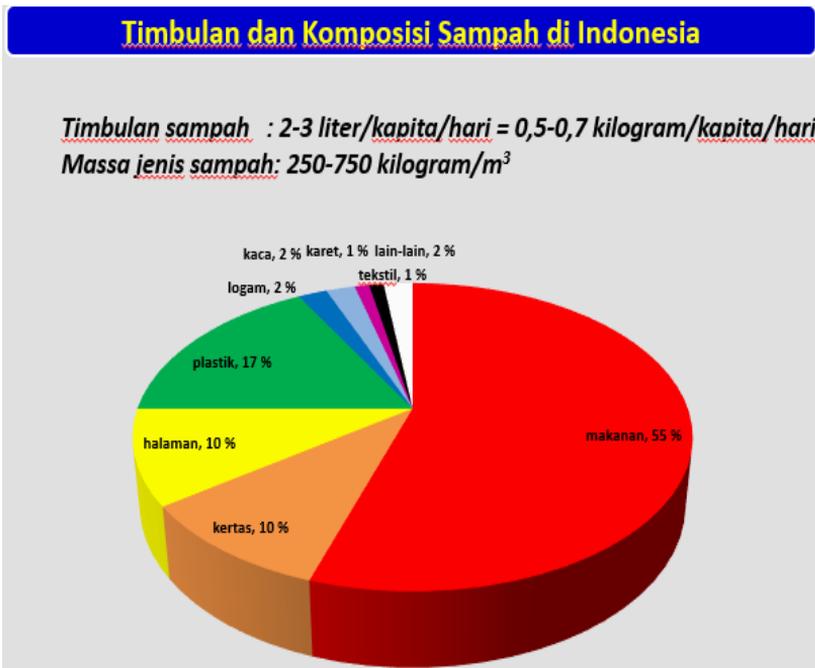
- a. Pengelompokan berdasarkan komposisinya, misalnya dinyatakan sebagai % berat (biasanya berat basah) atau % volume (basah) dari kertas, kayu, kulit, karet, plastik, logam, kaca, kain, makanan, dan lain-lain;
- b. Komposisi dan sifat-sifat sampah menggambarkan keanekaragaman aktivitas manusia;
- c. Komposisi Sampah dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu cuaca, frekuensi pengumpulan, musim, tingkat sosial ekonomi, pendapatan perkapita dan kemasan produk.

- d. Komposisi fisik tergantung pada jenis, lokasi, musim dan tingkat ekonomi;
- e. Komposisi kimia yaitu melakukan analisis unsur kimia sampah (Unsur, C, H, N, O, S dan P)

**4. Karakteristik Sampah**

- a. Karakteristik fisik sampah terdiri dari densitas, kadar air, kadar volatil, kadar abu, nilai kalor, distribusi ukuran.
- b. Karakteristik kimia sampah meliputi susunan kimia sampah, seperti unsur C, N, O, P, H, S, dan unsur lainnya.

Untuk lebih jelasnya karakteristik sampah dapat dilihat pada tabel masing-masing berikut:



**Gambar 13. 1 Diagram Komposisi Sampah di Indonesia**  
 (Sumber :Data KLHK 2017)

Tabel 13. 1 Karakteristik Fisik Sampah di Indonesia

<b>Karakteristik Fisika-Termal</b>					
jenis sampah	kadar air (%)	kadar volatil (%)	← kadar abu →		nilai kalor (kJ/kg)
			kadar anorganik-karbon (%)	kadar anorganik-non karbon (%)	
makanan	70,00	21,40	3,60	5,00	4.179,82
kertas	10,20	75,90	8,40	5,40	15.814,47
plastik	0,20	95,80	2,00	2,00	32.798,92
tekstil	10,00	66,00	17,50	6,50	18.514,96
karet	1,20	83,90	4,90	9,90	25.330,14
halaman	20,00	68,10	11,30	0,60	15.444,64
gelas/kaca	2,00	0,00	0,00	98,00	195,38
logam	2,00	0,00	0,00	98,00	0,00
lain-lain	3,20	20,50	6,30	70,00	8.534,09

Sumber :Data KLHK 2017

Tabel 13. 2 Kimia Sampah di Indonesia Tabel 13.2.

<b>Karakteristik Kimia</b>						
Jenis sampah	C	H	O	N	S	abu
	(% berat kering)					
makanan	48,00	6,40	37,60	2,60	0,40	5,00
kertas	43,50	6,00	44,00	0,30	6,00	6,00
plastik	60,00	7,20	22,80	0,00	0,00	10,00
tekstil	55,00	6,60	31,20	4,60	0,15	2,50
karet	78,00	10,00	0,00	2,00	0,00	10,00
halaman	47,80	6,00	38,00	3,40	0,30	4,50
gelas/kaca	0,50	0,10	0,40	< 0,10	0,00	98,90
logam	4,50	0,60	4,30	< 0,10	0,00	90,50
lain-lain	26,30	3,00	2,00	0,50	0,20	68,00

Sumber :Data KLHK 2017

Tabel 13. 3 Karakteristik Biologi Sampah di Indonesia

<b>Karakteristik Biologi</b>		
<b>Jenis sampah</b>	<b>Kadar N (%)</b>	<b>Nisbah C/N (tanpa satuan)</b>
<b>makanan</b>	1,52	34,80
<b>kotoran sapi</b>	1,70	18,00
<b>kotoran kuda</b>	2,30	25,00
<b>kotoran babi</b>	3,75	20,00
<b>kotoran unggas</b>	6,30	15,00
<b>lumpur aktif (stabil)</b>	1,88	15,70
<b>serbuk gergaji</b>	0,10	200,00-500,00
<b>kertas</b>	0,25	173,00
<b>rumput</b>	2,15	20,10
<b>dedaunan</b>	0,50-1,00	40,00-80,00

*Sumber :Data KLHK 2017*

Pengetahuan dan pemahaman tentang jenis dan sumber sampah serta komposisi dan karakteristik sampah akan memberikan kemudahan dalam perencanaan memilih metode pengelolaan dan pengolahan sampah dengan baik.

Pengelolaan sampah seharusnya bersifat integral dan terpadu secara berantai dengan urutan yang berkesinambungan yaitu mulai dari penampungan/pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, dan pembuangan akhir/pengolahan.

Menurut SNI 19- 2454-2002 tentang Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Pemukiman Perkotaan, secara umum teknologi pengolahan sampah dibedakan menjadi 3 metode yaitu:

1. Metode *open dumping* yakni sistem pengolahan sampah dengan hanya membuang atau menimbun sampah di suatu tempat tanpa ada Pengolahan atau perlakuan khusus sehingga hal ini sering menimbulkan pencemaran lingkungan.

2. Metode *controlled landfill* (penimbunan terkendali) adalah sistem open dumping yang diperbaiki yang merupakan sistem pengalihan open dumping dan sanitary landfill yaitu dengan cara menutupi sampah dengan lapisan tanah dilakukan setelah TPA penuh yang dipadatkan atau setelah mencapai periode tertentu.
3. Metode *sanitary landfill* (lahan urug saniter) adalah sistem pembuangan akhir sampah yang dilakukan dengan cara sampah ditimbun dan dipadatkan, kemudian ditutup dengan tanah sebagai lapisan penutup. Pekerjaan pelapisan tanah penutup dilakukan setiap hari pada akhir jam operasi pembuangan sampah.

Selanjutnya berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pasal 19 disebutkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga (sampah pemukiman) terdiri dari:

1. Pengurangan
2. Penanganan.

Pengurangan sampah sebagaimana diatur dalam No.18 Tahun 2008, pasal 20 meliputi, antara lain:

1. Pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan/atau pemanfaatan kembali sampah.
2. Pemerintah dan pemerintah daerah wajib melakukan hal-hal sebagai berikut:
  - a. Menetapkan target pengurangan sampah secara bertahap dalam jangka waktu tertentu;
  - b. Memfasilitasi penerapan teknologi yang ramah lingkungan;
  - c. Memfasilitasi penerapan label produk yang ramah lingkungan;
  - d. Memfasilitasi kegiatan mengguna ulang dan mendaur ulang;
  - e. Memfasilitasi pemasaran produk-produk daur ulang.

3. Pelaku usaha dalam melaksanakan kegiatan usahanya harus menggunakan bahan produksi yang menimbulkan sampah sesedikit mungkin, dapat diguna ulang, dapat didaur ulang, dan/atau mudah diurai oleh proses alam.
4. Masyarakat dalam melakukan kegiatan pengurangan sampah harus menggunakan bahan yang dapat diguna ulang, didaur ulang, dan/atau mudah diurai oleh proses alam.
5. Membuat regulasi pengurangan sampah berupa Peraturan Pemerintah, Keputusan Menteri, Peraturan Daerah di tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota.

Selanjutnya dalam Pasal 22 UU No, 18 tahun 2008 tersebut juga diatur mengenai mengenai penanganan sampah, yang meliputi:

1. Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah;
2. Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu;
3. Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir;
4. Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah; dan/atau
5. Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Selain Upaya-upaya pengelolaan sampah tersebut di atas, Terdapat 4 prinsip yang dapat digunakan untuk menangani masalah pengelolaan dan pemanfaatan sampah yaitu:

1. *Reduce* (mengurangi), adalah sebuah tindakan pelestarian lingkungan dengan mengurangi pemakaian barang-barang yang kurang dibutuhkan, misalnya mengurangi pemakaian *styrofoam* untuk membungkus makanan dapat diganti

dengan wadah makanan yang berasal dari kertas atau plastik yang lebih ramah lingkungan dan mudah untuk di daur ulang (*styrofoam* tidak bisa di daur ulang).

2. *Reuse* (memakai kembali), adalah menggunakan kembali barang-barang yang masih bisa dimanfaatkan, dan hindari pemakaian barang-barang yang sekali pakai untuk mengurangi timbulan sampah.
3. *Recycle* (mendaur ulang), adalah mendaur kembali barang-barang yang sudah tidak digunakan lagi dengan merubah bentuk dan fungsinya, seperti memanfaatkan botol-botol kemasan minuman menjadi asbak, pas bunga, mainan anak, serta menjadi produk-produk lainnya yang bernilai ekonomi menambah penghasilan keluarga.
4. *Replace* (mengganti), adalah sebuah cara pelestarian lingkungan dengan cara mengganti barang-barang yang hanya bisa dipakai sekali dengan barang yang lebih tahan lama dan yang ramah lingkungan, misalnya mengganti kantong kresek plastik dengan keranjang khusus di saat berbelanja.

### **C. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Pengelolaan Sampah Pemukiman**

Dalam pengelolaan sampah pemukiman perkotaan, terdapat beberapa aspek penting yang sangat berpengaruh, yaitu aspek kelembagaan, aspek hukum dan peraturan, aspek pembiayaan, aspek peran dan masyarakat, dan aspek teknologi (Anastasia & Arif, 2022).

#### **1. Aspek Kelembagaan**

Dalam pengelolaan sampah, kelembagaan memiliki peran sebagai pengatur, pengawas, pembina, pengontrol, pendamping, dan pihak penanganan sampah. Lembaga formal atau pemerintah, di Indonesia merupakan Dinas Lingkungan Hidup (DLH), menjalankan peran pengatur, pengawas dan pembina (Wibowo dan Djajawinata, 2012). Pihak-pihak informal seperti pendaur ulang, organisasi masyarakat, pemulung memiliki peran yang dapat

membantu berjalannya masing-masing aspek pengelolaan. Dalam pengelolaan sampah terdesentralisasi, tingkat keefektifan pengelolaan sampah dipengaruhi oleh hubungan baik antara sektor informal dan formal.

## 2. Aspek Pembiayaan

Pengelolaan sampah kota secara ideal dihitung berdasarkan biaya investasi, biaya operasi dan pemeliharaan, biaya manajemen, biaya untuk pengembangan, serta biaya penyuluhan dan pembinaan masyarakat (Damanhuri, 2011). Aspek pembiayaan merupakan aspek penting dalam pengelolaan sampah. Sumber pembiayaan pengelolaan sampah berasal dari APBD dan dana retribusi. Biaya transportasi pengangkutan sampah di kota-kota besar Indonesia memiliki persentase tertinggi dalam aspek pembiayaan yaitu sekitar 35,5%-76,3%. Biaya ini lebih besar dibandingkan dengan biaya pewadahan dan biaya pengolahan sebesar 0,01% - 0,84% (Rahim, 2012).

## 3. Aspek Pengaturan/Hukum

Pengelolaan sampah harus didukung oleh aturan yang mengikat. Peraturan mengenai pengelolaan sampah di Indonesia diatur dalam Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008. Tata-cara pengelolaan sampah perkotaan bertumpu pada SNI 19-3964-1994. Sistem pembayaran dan besarnya retribusi pengelolaan sampah disesuaikan pada peraturan daerah masing-masing yang mengatur. Aspek hukum harus meliputi seluruh kegiatan yang mencakup pengelolaan mulai operasional hingga sanksi pelanggaran.

## 4. Peran Aktif Masyarakat

Sistem pengelolaan formal membentuk keseimbangan perilaku dalam pengelolaan persampahan mencampurkan peran sistem dan tidak serta masyarakat ke dalam peran institusi formal dalam aspek pengelolaan. Pada studi di Xiamen, China, peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah ditentukan oleh beberapa faktor kunci. Penyampaian informasi yang baik kepada masyarakat memberikan respon positif terhadap tingkat partisipasi. Faktor lain yang

berpengaruh adalah motivasi sosial, pelayanan operasional, fasilitas penyampaian yang efektif dan kelembagaan. (Lishan dkk., 2017)

5. Aspek Teknologi/Teknik Operasional

Teknologi pengelolaan sampah ini dapat dibagi menjadi kategori jangka pendek, menengah, dan jangka panjang. Indonesia belum memiliki tempat pengelolaan sampah modern yang sebanding dengan Negara maju lainnya (Zahra et al., 2023). Pengelolaan sampah di Indonesia secara operasional meliputi tindakan terhadap sampah mulai dari pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan hingga pembuangan. Tindakan terhadap sampah dilakukan secara terpadu dengan adanya pemilahan sejak dari sumber sampai ke tempat pembuangan akhir. Pewadahan dan pengumpulan sampah dihitung dengan perhitungan dengan rasio jumlah sampah yang ditampung dan waktu pengangkutan. Pengangkutan sampah dapat dioptimalkan dengan menghitung jumlah trip maksimal yang bisa dilakukan dengan sarana prasarana yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia, B. W., & Arif, L. (2022). Strategi Pengelolaan Sampah di Kota Mojokerto dalam Perspektif Analisis Strengths, Opportunities, Aspirations, Results.
- Faizah (2008), Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat. Undip-Semarang.
- Ruslin, Faisal, Alvira (2023). Buku Pedoman Pengelolaan Sampah. PolkesGo.
- SNI-3242-2008 (2008). Tata Cara Pengelolaan Sampah di Pemukiman. Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 18 (2008). Pengelolaan Sampah. Jakarta.
- Yudianto, Era Yudistira, Atika L. Tania (2019). Pengelolaan Sampah. IAIN-Metro.

# BAB 14

## ASPEK PERENCANAAN PEMUKIMAN BARU

\* drg. Miftah Tri Abadi, M.Kes.\*

### A. Pendahuluan

Salah satu faktor dalam proses pembangunan, unsur atau aspek manusia merupakan pelaku yang sangat berpengaruh dan menentukan keberhasilan dari proses pembangunan. Sisi lainnya adalah sebagai penikmat dari hasil pembangunan tersebut. Secara umum, tujuan pembangunan pada dasarnya adalah untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan manusia itu sendiri. Oleh sebab itu pengelolaan sumber daya alam dalam proses pembangunan harus dilaksanakan dengan sebijaksana mungkin.

Aspek manusia sebagai salah satu komponen ekosistem alam, secara alami kehidupannya sangat tergantung kepada alam atau lingkungan dimana manusia tinggal. Akan tetapi, dengan kemajuan peradaban manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), manusia dapat merekayasa sumber daya alam serta memanfaatkannya dengan semaksimal mungkin untuk kesejahteraannya (Batudoka, 2005).

Dalam perspektif kehidupan modern, secara sadar pemukiman diciptakan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup. Oleh sebab itu, pembangunan pemukiman diorganisasikan dan diarahkan untuk mencapai suatu kehidupan yang terus meningkat. Sedangkan pemukiman yang telah direhabilitasi atau juga dibangun kembali dengan maksud meningkatkan kualitas penghuninya (Ayat and Jonizar, 2019).

Sumber daya alam harus terus dijaga, sehingga secara lestari dapat mendukung dan menampung kehidupan yang terus berkembang. Kehidupan yang layak tidak dapat dicapai tanpa dukungan sumber daya alam yang memadai yang langsung menopang kehidupan, seperti air dan udara. Segala upaya yang terus menerus dilakukan untuk menyerasikan, memadukan dan meningkatkan nilai ekonomi, sosial serta ekologi inilah yang dapat disebut sebagai pengembangan pemukiman yang berwawasan lingkungan.

Perumahan dan pemukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, yang juga mempunyai peran sangat strategis sebagai pusat pendidikan keluarga, persemaian budaya, dan peningkatan kualitas generasi mendatang, serta merupakan pengejawantahan jati diri (Anonim, 2011).

Permasalahan perumahan dan pemukiman tidak dapat dipandang sebagai permasalahan fungsional dan fisik semata, tetapi lebih kompleks lagi sebagai permasalahan yang berkaitan dengan dimensi kehidupan masyarakat yang meliputi aspek sosial, ekonomi, budaya, teknologi, ekologi maupun politik.

Sebagai bagian dari sistem masyarakat internasional, penyelenggaraan perumahan dan pemukiman di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari beberapa agenda global yang terkait, khususnya Agenda 21 tentang pembangunan berkelanjutan dan agenda habitat yang telah dideklarasikan secara bersama dalam "*The United Nation Conference on Environment and development di Rio de Janeiro 1992*". Persoalan perumahan dan pemukiman di Indonesia sesungguhnya tidak terlepas dari dinamika yang terjadi dalam kehidupan masyarakat maupun kebijakan pemerintah baik di pusat maupun di daerah di dalam mengelola perumahan dan pemukiman

## **B. Perencanaan Pemukiman Baru**

Istilah perencanaan perumahan dan kawasan pemukiman adalah suatu proses kegiatan perencanaan yang menyangkut lingkungan hunian. Lingkungan hunian meliputi lingkungan

hunian perkotaan, lingkungan hunian perdesaan, tempat pendukung kegiatan, pemukiman, perumahan, rumah, dan sarana, prasarana, serta utilitas umum untuk menghasilkan dokumen RP3KP (Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Pemukiman).

Pengertian pemukiman sebagaimana terdapat dalam Undang-Undang No 1 Tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan pemukiman menyebutkan bahwa yang dimaksud pemukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung prikehidupan dan penghidupan (Anonim, 2011).

Kawasan pemukiman menyatakan bahwa negara bertanggung jawab melindungi seluruh rakyat Indonesia melalui penyelenggaraan perumahan dan kawasan pemukiman, sehingga masyarakat dapat bertempat tinggal secara layak di lingkungan yang aman, sehat, harmonis, dan berkelanjutan.

Seiring dengan perkembangan wilayah dan kebutuhan penduduk akan ruang, terutama ruang untuk perumahan dan kawasan pemukiman, pembangunan wilayah yang dilakukan harus sejalan dengan pembangunan di sektor lain. Pertumbuhan dan pembangunan wilayah yang kurang memperhatikan kepentingan masyarakat dari berbagai kalangan, terutama masyarakat berpenghasilan rendah (MBR), dapat menimbulkan kesenjangan dan kesulitan bagi MBR dalam memperoleh rumah yang layak dan terjangkau. Isu tersebut harus menjadi perhatian bagi pemerintah daerah karena penyelenggaraan bidang perumahan dan kawasan pemukiman merupakan salah satu urusan wajib pemerintah daerah sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota.

RP3KP merupakan acuan operasional bagi seluruh pemangku kepentingan di bidang pembangunan perumahan dan kawasan pemukiman. Adanya RP3KP dapat mendukung pengembangan perumahan dan kawasan pemukiman yang terpadu, berkelanjutan dan sesuai dengan rencana tata ruang wilayah, mendukung penyediaan perumahan yang terjangkau dan layak huni, serta mewujudkan penyebaran penduduk yang proporsional.

Pemerintah daerah kabupaten/kota mempunyai tugas untuk menyusun RP3KP sesuai dengan amanat dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Pemukiman. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan penyusunan dokumen RP3KP Daerah Kabupaten/Kota karena dengan adanya dokumen RP3KP, pemerintah daerah dapat memperoleh gambaran prospek perkembangan pemukiman di wilayahnya, mengantisipasi berbagai kemungkinan perkembangan perumahan dan kawasan pemukiman, memiliki acuan yang jelas bagi prioritas penanganan masalah perumahan dan kawasan pemukiman, serta merencanakan penanganan yang efektif terhadap permasalahan perumahan secara lintas sektor maupun lintas wilayah (Anonim, 2011).

### **C. Aspek Pemukiman Sehat**

Pemukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan hutan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan atau pedesaan. Pemukiman berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian dan tempat kegiatan yang mendukung prikehidupan dan penghidupan.

Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian yang dilengkapi dengan prasarana lingkungan yaitu kelengkapan dasar fisik lingkungan, misalnya penyediaan air minum, pembuangan sampah, listrik, telepon, jalan, yang memungkinkan lingkungan pemukiman berfungsi sebagaimana mestinya; dan sarana lingkungan yaitu fasilitas penunjang yang berfungsi untuk penyelenggaraan serta pengembangan kehidupan ekonomi,

sosial dan budaya, seperti fasilitas taman bermain, olah raga, pendidikan, pertokoan, sarana perhubungan, keamanan, serta fasilitas umum lainnya.

Perumahan sehat merupakan konsep dari perumahan sebagai faktor yang dapat meningkatkan standar kesehatan penghuninya. Konsep tersebut melibatkan pendekatan sosiologis dan teknis pengelolaan faktor risiko dan berorientasi pada lokasi, bangunan, kualifikasi, adaptasi, manajemen, penggunaan dan pemeliharaan rumah dan lingkungan di sekitarnya, serta mencakup unsur apakah rumah tersebut memiliki penyediaan air minum dan sarana yang memadai untuk memasak, mencuci, menyimpan makanan, serta pembuangan kotoran manusia maupun limbah (Pereira, Supriyono and Makmur, 2015)

Kawasan pemukiman didominasi oleh lingkungan hunian dengan fungsi utama sebagai tempat tinggal yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan, tempat bekerja yang memberi pelayanan dan kesempatan kerja terbatas yang mendukung prikehidupan dan penghidupan. Satuan lingkungan pemukiman adalah kawasan perumahan dalam berbagai bentuk ukuran dengan penataan tanah dan ruang, prasarana dan sarana lingkungan terstruktur yang memungkinkan pelayanan dan pengelolaan yang optimal.

Prasarana lingkungan pemukiman adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan pemukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Prasarana utama meliputi jaringan jalan, jaringan pembuangan air limbah dan sampah, jaringan pemutusan air hujan, jaringan pengadaan air bersih, jaringan listrik, telepon, gas, dan sebagainya.

Jaringan primer prasarana lingkungan adalah jaringan utama yang menghubungkan antara kawasan pemukiman atau antara kawasan pemukiman dengan kawasan lainnya. Jaringan sekunder prasarana lingkungan adalah jaringan cabang dari jaringan primer yang melayani kebutuhan di dalam satu satuan lingkungan pemukiman. Sarana lingkungan pemukiman adalah fasilitas penunjang yang berfungsi untuk penyelenggaraan dan

pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya. Contoh sarana lingkungan pemukiman adalah fasilitas pusat perbelanjaan, pelayanan umum, pendidikan dan kesehatan, tempat peribadatan, rekreasi dan olah raga, pertamanan, pemakaman. Selanjutnya istilah utilitas umum mengacu pada sarana penunjang untuk pelayanan lingkungan pemukiman, meliputi jaringan air bersih, listrik, telepon, gas, transportasi, dan pemadam kebakaran. Utilitas umum membutuhkan pengelolaan profesional dan berkelanjutan oleh suatu badan usaha.

#### **D. Syarat Sehat Perumahan dan Lingkungan Pemukiman**

Kesehatan perumahan dan lingkungan pemukiman adalah kondisi fisik, kimia, dan biologik di dalam rumah, di lingkungan rumah dan perumahan, sehingga memungkinkan penghuni mendapatkan derajat kesehatan yang optimal. Persyaratan kesehatan perumahan dan lingkungan pemukiman adalah ketentuan teknis kesehatan yang wajib dipenuhi dalam rangka melindungi penghuni dan masyarakat yang bermukim di perumahan dan/atau masyarakat sekitar dari bahaya atau gangguan kesehatan.

Persyaratan kesehatan perumahan yang meliputi persyaratan lingkungan perumahan dan pemukiman serta persyaratan rumah itu sendiri, sangat diperlukan karena pembangunan perumahan berpengaruh sangat besar terhadap peningkatan derajat kesehatan individu, keluarga dan masyarakat.

Persyaratan kesehatan perumahan dan lingkungan pemukiman menurut Keputusan Menteri Kesehatan (Kepmenkes) No.829/Menkes/SK/VII/1999 meliputi parameter sebagai berikut (Anonim, 2011):

1. Lokasi
  - a. Tidak terletak pada daerah rawan bencana alam seperti bantaran sungai, aliran lahar, tanah longsor, gelombang tsunami, daerah gempa, dan sebagainya;

- b. Tidak terletak pada daerah bekas tempat pembuangan akhir (TPA) sampah atau bekas tambang;
- c. Tidak terletak pada daerah rawan kecelakaan dan daerah kebakaran seperti alur pendaratan penerbangan.

## 2. Kualitas Udara

Kualitas udara ambien di lingkungan perumahan harus bebas dari gangguan gas beracun dan memenuhi syarat baku mutu lingkungan sebagai berikut:

- a. Gas H<sub>2</sub>S dan NH<sub>3</sub> secara biologis tidak terdeteksi;
- b. Debu dengan diameter kurang dari 10  $\mu$ m maksimum 150  $\mu$ g/m<sup>3</sup>;
- c. Gas SO<sub>2</sub> maksimum 0,10 ppm;
- d. Debu maksimum 350 mm<sup>3</sup> / m<sup>2</sup> per hari.
- e. Kebisingan dan getaran
- f. Kebisingan dianjurkan 45 dB.A, maksimum 55 dB.A;
- g. Tingkat getaran maksimum 10 mm/detik.

## 3. Kualitas Tanah Di Daerah Perumahan Dan Pemukiman

- a. Kandungan timah hitam (Pb) maksimum 300 mg/kg
- b. Kandungan arsenik (As) total maksimum 100 mg/kg
- c. Kandungan cadmium (Cd) maksimum 20 mg/kg
- d. Kandungan benzopyrene maksimum 1 mg/kg

## 4. Prasarana dan Sarana Lingkungan

- a. Memiliki taman bermain untuk anak, sarana rekreasi keluarga dengan konstruksi yang aman dari kecelakaan;
- b. Memiliki sarana drainase yang tidak menjadi tempat perindukan vektor penyakit;
- c. Memiliki sarana jalan lingkungan dengan ketentuan konstruksi jalan tidak mengganggu kesehatan, konstruksi trotoar tidak membahayakan pejalan kaki dan penyandang cacat, jembatan harus memiliki pagar pengaman, lampu penerangan, jalan tidak menyilaukan mata;

- d. Tersedia cukup air bersih sepanjang waktu dengan kualitas air yang memenuhi persyaratan kesehatan;
- e. Pengelolaan pembuangan tinja dan limbah rumah tangga harus memenuhi persyaratan kesehatan
- f. Pengelolaan pembuangan sampah rumah tangga harus memenuhi syarat kesehatan;
- g. Memiliki akses terhadap sarana pelayanan kesehatan, komunikasi, tempat kerja, tempat hiburan, tempat pendidikan, kesenian, dan lain sebagainya;
- h. Pengaturan instalasi listrik harus menjamin keamanan penghuninya;
- i. Tempat pengelolaan makanan (TPM) harus menjamin tidak terjadi kontaminasi makanan yang dapat menimbulkan keracunan.

5. Vektor Penyakit

- a. Indeks lalat harus memenuhi syarat;
- b. Indeks jentik nyamuk dibawah 5%.

6. Penghijauan

Pepohonan untuk penghijauan lingkungan pemukiman merupakan pelindung dan juga berfungsi untuk kesejukan, keindahan dan kelestarian alam.

Adapun ketentuan persyaratan kesehatan rumah tinggal menurut Kepmenkes No. 829/Menkes/SK/VII/1999 adalah sebagai berikut:

1. Bahan Bangunan

- a. Tidak terbuat dari bahan yang dapat melepaskan bahan yang dapat membahayakan kesehatan, antara lain: debu total kurang dari 150 mg/m<sup>2</sup>, asbestos kurang dari 0,5 serat/m<sup>3</sup> per 24 jam, plumbum (Pb) kurang dari 300 mg/kg bahan;
- b. Tidak terbuat dari bahan yang dapat menjadi tumbuh dan berkembangnya mikroorganisme patogen.

2. Komponen dan Penataan Ruangana
  - a. Lantai kedap air dan mudah dibersihkan;
  - b. Dinding rumah memiliki ventilasi, di kamar mandi dan kamar cuci kedap air dan mudah dibersihkan;
  - c. Langit-langit rumah mudah dibersihkan dan tidak rawan kecelakaan.
  - d. Bubungan rumah 10 m dan ada penangkal petir;
  - e. Ruang ditata sesuai dengan fungsi dan peruntukannya;
  - f. Dapur harus memiliki sarana pembuangan asap.
  
3. Pencahayaan  
Pencahayaan alam dan/atau buatan langsung maupun tidak langsung dapat menerangi seluruh ruangan dengan intensitas penerangan minimal 60 lux dan tidak menyilaukan mata.
  
4. Kualitas Udara
  - a. Suhu udara nyaman antara 18 – 30 o C;
  - b. Kelembaban udara 40 – 70 %;
  - c. Gas SO<sub>2</sub> kurang dari 0,10 ppm/24 jam;
  - d. Pertukaran udara 5 kaki 3 /menit/penghuni;
  - e. Gas CO kurang dari 100 ppm/8 jam;
  - f. Gas formaldehid kurang dari 120 mg/m<sup>3</sup>
  - g. Ventilasi: Luas lubang ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% luas lantai.
  
5. Vektor Penyakit  
Tidak ada lalat, nyamuk ataupun tikus yang bersarang di dalam rumah.
  
6. Penyediaan air
  - a. Tersedia sarana penyediaan air bersih dengan kapasitas minimal 60 liter/ orang/hari;
  - b. Kualitas air harus memenuhi persyaratan kesehatan air bersih dan/atau air minum menurut Permenkes 416 tahun 1990 dan Kepmenkes 907 tahun 2002.

## 7. Pembuangan Limbah

- a. Limbah cair yang berasal rumah tangga tidak mencemari sumber air, tidak menimbulkan bau, dan tidak mencemari permukaan tanah;
- b. Limbah padat harus dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan bau, tidak mencemari permukaan tanah dan air tanah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (2011) 'Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Pemukiman'. Jakarta, Indonesia, p. 436.
- Ayat, M. and Jonizar (2019) 'Konsep Pembangunan Pemukiman Berwawasan Lingkungan', *Jurnal Universitas Muhammadiyah*, 6(2), pp. 86-96.
- Batudoka, Z. (2005) 'Kota Baru dan Aspek Pemukiman Mendepan', *Jurnal SMARTek*, 3(1), pp. 27-36.
- Pereira, L., Supriyono, B. and Makmur, M. (2015) 'Perencanaan Pembangunan Pemukiman Sebagai Upaya Peningkatan Kelayakan Hidup Masyarakat', *JISIP*, 4(2), pp. 221-230.

## TENTANG PENULIS



**Siti Rabbani Karimuna, S.KM., M.P.H** lahir di Kendari pada tanggal 2 Desember 1988. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas MIPA, Universitas Halu Oleo (UHO) tahun 2010. Penulis menyelesaikan pendidikan magister pada Program Studi ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran

Universitas Gadjah Mada Tahun 2013. Penulis bekerja sebagai tenaga pengajar PNS di Program Studi Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Halu Oleo tahun 2014-sekarang.

Penulis aktif dalam menulis beberapa buku seperti air bersih gratis, analisis kualitas lingkungan, dasar ilmu kesehatan masyarakat, dasar kesehatan lingkungan, entomologi pemukiman dan epidemiologi kesehatan kerja dan lingkungan. Pengalaman mengajar pada berbagai mata kuliah seperti Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan, Sanitasi Dasar Masyarakat Wilayah Pesisir Kepulauan, Sanitasi Tempat-Tempat Umum, Pengolahan Sampah Padat dan Limbah Cair, Manajemen Bencana, Toksikologi Lingkungan dan Pencemaran Lingkungan dan Kesehatan Wilayah Pesisir



**Normila, SKM, M.KL** lahir di Kandangan, pada 18 Februari 1986. Menyelesaikan pendidikan tinggi; Pendidikan Sarjana (S-1) pada Program Studi Kesehatan Masyarakat di Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru (2008); Pendidikan Magister (S2) pada Program Studi Kesehatan Lingkungan di Universitas Airlangga,

Surabaya (2018). Saat ini tercatat sebagai dosen pada Jurusan Gizi, Poltekkes Palangka Raya. Penulis telah beberapa artikel, baik yang

diterbitkan pada jurnal nasional-internasional. Penulis dapat dihubungi melalui email: [normila@polkesraya.ac.id](mailto:normila@polkesraya.ac.id).



**Yona Palin T., SKM, SE, M.Kes**, lahir di Tana Toraja, pada 7 Februari 1969. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Hasanuddin. Wanita yang kerap disapa Yona ini adalah anak ke-3 dari pasangan T.M. Palin (ayah-alm) dan Albertin Sassung (ibu). Yona Palin T. merupakan dosen di salah satu Perguruan Tinggi Kesehatan di Kalimantan Timur dan telah beberapa kali melakukan riset pada sasaran pekerja informal dan Kesehatan Lingkungan.



**Desi Aryani, AMAK., SE., M.A** lahir di Jakarta, lulusan SMAK DITKESAD tahun 1994, S1 Ekonomi manajemen tahun 1996, Teknologi Laboratorium Poltekkes Jakarta III tahun 2003, Penulis juga menyelesaikan Pendidikan S2K3 tahun 2016. Penulis bekerja di salah satu Rumah Sakit di daerah Jakarta Timur, pengurus PATELKI DPC Jakarta Timur dan PATELKI DPW DKI Jakarta juga aktif mengajar di beberapa tempat. Menulis beberapa buku dan bahan ajar dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif untuk penerus masa depan bangsa.



**Haidina Ali, SST, S.Kep., M.Kes** lahir di Sukarami, pada 06 Oktober 1976 .Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Sumatera Utara Fakultas kedokteran (S1) dan Universitas Diponegoro Semarang (S2). Pria yang kerap disapa Ali ini adalah anak dari pasangan Jauhari (ayah) dan Sukuriah (ibu). Haidina Ali Dosen Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu sejak Tahun 2002

sampai dengan Sekarang



**Yasnani, S.Si.,M.Kes** lahir di Sawerigadi Kab. Muna Barat Provinsi Sulawesi Tenggara, pada 7 Februari 1978. Penulis tercatat sebagai lulusan S2 Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Tahun 2006. Penulis merupakan anak ke-enam dari pasangan H. La Sayo (ayah) dan Wa Ode Sina (ibu).



**Subagiyono**, lahir di Blora pada tanggal 31 Maret 1970. Menempuh dan menyelesaikan pendidikan Sarjana Tahun 1993 pada Fakultas Ilmu Administrasi Jurusan Administrasi Negara Universitas Dr. Soetomo Surabaya. Pada tahun 2002 menempuh pendidikan pada Program Studi Kesehatan Masyarakat pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada

Yogyakarta dan lulus tahun 2006. Pada Tahun 2012 menempuh pendidikan Pascasarjana (S2) pada Program Studi Lingkungan Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta dan menyelesaikan

pendidikan pada tahun 2014. Tercatat sebagai Dosen pada Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKES Wira Husada Yogyakarta sampai sekarang.



**Andi Meinar Dwi Rantisari Thayeb, SKM, M.Kes** lahir di Kendari, pada 23 Mei 1987. Menyelesaikan pendidikan Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dengan Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat pada tahun 2010 dan Mendapatkan gelar Magister Kesehatan Masyarakat dengan keahlian Promosi Kesehatan pada tahun 2017. Penulis saat ini

mengabdikan sebagai dosen tetap di Universitas Megarezky Makassar sejak tahun 2019. Wanita yang kerap disapa Meinar ini aktif dalam studi di bidang promosi kesehatan dan ilmu perilaku.



**Heriasman, S.T., M.T.** lahir di Baturijal, pada 08 Februari 1969. Pendidikan penulis dimulai dari pendidikan Diploma III Analisis Perencanaan Kota dan Daerah di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (2000). Pendidikan Strata 1 dari Universitas Diponegoro Semarang pada Fakultas Teknik Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota (2002). Kemudian, penulis melanjutkan

pendidikan Strata 2 Magister Perencanaan Kota dan Daerah di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta pada tahun 2004 dan selesai tahun 2006. Pengalaman praktisi, penulis sudah bekerja sebagai ASN dimulai dari tahun 1993 sampai sekarang ( $\pm 30$  tahun) pada Pemerintah Kabupaten Indragiri Hulu, Riau. Pada tahun 2007, penulis mulai mencoba mengabdikan diri menjadi dosen tidak tetap dan aktif mengajar sampai saat ini di Institut Teknologi dan Bisnis

Indragiri. Sesuai dengan latar belakang pendidikan dan pengalaman mengajar, bidang keahlian penulis adalah dibidang ilmu perencanaan wilayah dan kota, serta manajemen pembangunan daerah. Selain bekerja di pemerintah daerah, penulis juga aktif mengabdikan diri untuk meneliti dan menulis sebagai upaya mengembangkan kualitas pendidikan sumber daya manusia khususnya di wilayah Kabupaten Indragiri Hulu. Beberapa penghargaan tanda penghormatan yang diperoleh antara lain: Satyalancana Karya Satya 10 Tahun Republik Indonesia (2007) dan Satyalancana Karya Satya 20 Tahun Republik Indonesia (2015).



peduli lingkungan

**Bromo Kusumo Achmad, SKM.,M.Kes** , lahir di Kendari, pada 23 Mei 1981. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Mandala Waluya. Pria yang kerap disapa "Tomo" ini adalah anak dari pasangan Achmad Kadarman, SKM.,M.Kes (ayah) dan Hamsina Dopu Maranae (ibu). Bromo Kusumo Achmad memiliki minat pribadi dalam bermain gitar, Berkebun dan Beternak. Ia juga aktif dalam kegiatan



**Sabarina Elprida Manik, A.MAK, SKM, M.Pd.** Ketertarikan penulis terhadap ilmu pendidikan dan kesehatan dimulai pada tahun 2006 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Sekolah Menengah Kejuruan sebagai asisten pengajar. Kemudian penulis melanjutkan tingkat pendidikan ke D3 di Poltekkes Kemenkes Bandung prodi Ahli Teknologi Laboratorium Medis (ATLM) dan berhasil lulus pada tahun 2014. Dua tahun kemudian, penulis menyelesaikan studi S1k3 di prodi Kesehatan Masyarakat di Universitas Respati Indonesia dan menyelesaikan pendidikan tahun 2016. Kemudian, pada tahun 2017

penulis melanjutkan studi magister pendidikan di prodi MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam) di Universitas Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI) kemudian lulus pada tahun 2019 Saat ini dalam proses melanjutkan Program Doktor BIOMEDIS.



**Dr. Khambali, ST., MPPM.** dilahirkan Desa Kalanganyar Kecamatan Karanggeneng Kabupaten Lamongan, Jawa Timur, 3 Maret 1962. Pada tahun 1982 mengikuti pendidikan di Sekolah Pembantu Penilik Hygiene Surabaya (setara Diploma I) yang merupakan pendidikan ikatan dinas Kementerian Kesehatan RI, lulus tahun 1983. Tahun 1990 mendapatkan kesempatan tugas belajar di Akademi Kesehatan Lingkungan Kementerian Kesehatan Surabaya lulus pada 1993. Lulus Sarjana Teknik Penyehatan Lingkungan Institut Teknologi Pembangunan Surabaya tahun 1995, selanjutnya pada tahun 1999 mendapatkan beasiswa tugas belajar di *School of Policy, Planning and Development, University of Southern California (USA)* lulus tahun 2000, dengan gelar *Master of Public Policy and Management (MPPM)*. Gelar Doktor (Dr) diperoleh dari Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang pada tahun 2011. Karier sebagai dosen dirintis sejak tahun 1983, dimulai sebagai tenaga instruktur, pengajar atau dosen hingga saat ini menjadi dosen tetap dengan jabatan Lektor Kepala pada Jurusan Kesehatan Lingkungan dan jurusan yang lain di lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya. Penulis juga masih aktif menjadi Konsultan Lingkungan Bidang Manajemen Dan Rekayasa Lingkungan sejak 1996 sampai sekarang.



**Ruslin Hasan, S.Pd, M. Kes,** lahir di Gorontalo tanggal 03 Juni 1972, adalah Dosen Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Jurusan Sanitasi Lingkungan Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan. Lulusan SPPH Regional Manado (1996), AKL - Manado (2000), S1 Manajemen Pendidikan-UNG (2015), dan Ilmu Kesehatan Masyarakat UNHAS (S2-2009). Sebelumnya, pernah bekerja di

Puskesmas, Dinas Kesehatan, Rumah Sakit, Bappeda. Dalam organisasi, pernah menjadi Ketua Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan (HAKLI) Kabupaten Gorontalo (2010-2015), Wakil Ketua HAKLI Provinsi Gorontalo (2022-2027), dan Selaku Penggiat Kambungu Beresi (Komunitas Peduli Lingkungan). Diklat, terakhir diikuti: Sertifikasi Penilai AMDAL di PSLH - UGM, tergabung dalam Tim Penyusun Buku Epidemiologi Lingkungan (2023).



**Drg. Miftah Tri Abadi, M.Kes.** lahir di Pematang, pada 28 April 1967. Ia tercatat sebagai lulusan Program Studi Kedokteran Gigi (S1, Pendidikan Profesi) dan Magister Manajemen Pelayanan Kesehatan Gigi (S2) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada. Pria yang kerap disapa Miftah ini adalah anak dari pasangan H. Mohammad Da'an (ayah) dan Hj. Cholisah (ibu). Miftah Tri Abadi

adalah dosen tetap (PNS) di Poltekkes Kemenkes Pontianak Jurusan Kesehatan Gigi. Aktif sebagai penulis buku, beberapa judul buku yang sudah terbit yaitu Keperawatan Keluarga, Keperawatan Komunitas dan Kesehatan Masyarakat, Penyakit Gigi dan Mulut