

NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI
PEDUKUHAN GUNUNGSARI DESA SAMBIREJO

Disusun Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana keperawatan



Oleh

Yunika Wulandari

KP.18.01. 325.

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN DAN NERS

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

WIRA HUSADA YOGYAKARTA

2022

NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN POLA DENGAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DIPEDUKUHAN GUNUNGSARI DESA SAMBIREJO

Disusun Oleh:

Yunika Wulandari

KP. 18. 01. 325.

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal 21 oktober 2022

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji

Dr. Dra. Ning Rintiswati, M. Kes.....



Pembimbing Utama / Penguji I

Muryani, S. Kep., Ns., M. Kes.....



Pembimbing Pendamping / Penguji II

Anida, S. Kep., Ns., M. Sc.....



Naskah Publikasi ini telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan

Yogyakarta, oktober 2022

Ketua Program Studi Keperawatan (S1) dan Ners



Yuli Ernawati, S. Kep., Ns. M. Kep

PERNYATAAN

Nama : Yunika Wulandari

Judul : Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Pedukuhan
Gunungsari Desa Sambirejo



Dengan ini saya setuju naskah ringkasan penelitian yang telah disusun dipublikasikan dengan/ tanpa mencantumkan pembimbing sebagai *co-author*.

Yogyakarta, Oktober 2022

Pembimbing Utama



(Muryani, S. Kep., Ns., M. Kes)

Pendamping Pembimbing



(Anida, S. Kep., Ns., M. Sc)

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI PEDUKUHAN GUNUGSARI DESA

SAMBIREJO

Yunika Wulandari ¹, Muryani ², Anida ³

INTISARI

Latar Belakang: Asam urat merupakan suatu gejala yang berhubungan dengan tingginya kadar asam urat dalam darah, seseorang akan dikatakan menderita asam urat jika kadar asam urat dalam darahnya diatas 7 mg/dl pada laki-laki dan diatas 6 mg/dl pada wanita. Pada penderita asam urat diharapkan untuk menjaga pola makan sesuai anjuran yaitu dengan mengkonsumsi makanan yang kaya akan serat, menghindari makanan yang mengandung zat tinggi purin seperti jeroan, kacang-kacangan, makanan berlemak lainnya serta menjaga pola hidup sehat.

Tujuan: Mengidentifikasi hubungan pola makan dengan kadar asam urat pada lansia dipedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo, Sleman Yogyakarta.

Metode: Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang tinggal di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *Nonprobability Sampling* dengan teknik *Perposive Sampling*. Sampel 59 orang. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner dan analisa data menggunakan uji *Spermark Rank*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan pola makan dengan kadar asam urat pada lansia memperoleh nilai *significancy* ($p= 0,000 < 0,05$ dengan *Correlation Coefficient* sebesar 0,001 yang artinya ada hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat pada lansia Padukuhan Gunungsari Desa Sambirejo serta memiliki hubungan yang cukup dan searah.

Kesimpulan: Ada hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat pada lansia di Padukuhan Gunungsari Desa Sambirejo. Semakin baik pola makan maka semakin baik pula kadar asam urat.

Kata kunci: Pola Makan, Asam Urat, Lansia.

¹Mahasiswa Prodi Ilmu Keperawatan STIKES Wira Husada Yogyakarta

²Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

³Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

RELATIONSHIP OF DIET PATTERN WITH URIC ACID LEVELS IN THE ELDERLY
IN THE GUNUNGSARI VILLAGE

SAMBIREJO

Yunika Wulandari¹, Muryani², Anida³

ABSTRACT

Background:Gout is a disease associated with high levels of uric acid in the blood, a person will be said to suffer from gout if the uric acid level in the blood is above 7 mg/dl in men and above 6 mg/dl in women. In patient with gout, it is expected to maintain a diet according to the recommendation, namely by consuming foods rich in fiber, avoiding foods that contain high purine substances such as offal, nuts, other fatty foods and maintaining a health lifestyle.

Research purposes:Identifying the relationship between diet and uric acid levels in the elderly in Gunungsari Village, Sambirejo Village, Sleman Yogyakarta.

Method:This type of research uses quantitative methods with a cross sectional approach. The population in this study is the elderly who live in the Gunungsari Hamlet, Sambirejo Village. The technique used in sampling is Non-probability Sampling with Purposive Sampling Technique. Sample 59 people. Data collection tools using questionnaires and data analysis using the Spearman rank test.

Research result:The results showed that the relationship between diet and uric acid levels in the elderly obtained a significant value ($p = 0.000 < 0.05$ with a Correlation Coefficient of 0.001, which means that there is a relationship between diet and uric acid levels in the elderly in Padukuhan Gunungsari, Sambirejo Village and has a strong relationship sufficient and direct.

Conclusion:There is a relationship between diet and uric acid levels in the elderly in Gunungsari Village, Sambirejo Village. The better the diet, the better the uric acid levels.

Keywords: Diet, Gout, Elderly.

¹Student of Nursing Science Study Program STIKES Wira Husada Yogyakarta

²Lecturer of STIKES Wira Husada Yogyakarta

³Lecturer of STIKES Wira Husada Yogyakarta

A. PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan suatu hal yang pasti akan dialami oleh setiap individu. Lansia merupakan bagian dari sebuah proses atau tahap yang dialami oleh seseorang mulai dari bayi sampai dengan menjadi tua, yang secara alami setiap individu akan mengalaminya. Seseorang yang sudah lanjut usia sangat rentan terkena serangan penyakit. Adapun penyakit yang sering diderita oleh lansia salah satunya yaitu asam urat, adapun penyebab mengapa lansia rentan terkena asam urat yaitu disebabkan karena faktor usia yang semakin menurun, pengaruh obat-obatan, makanan dan minuman, kelebihan berat badan, dan riwayat dari keluarga¹

Asam urat adalah suatu gejala yang berhubungan dengan tingginya kadar asam urat dalam darah, seseorang akan dikatakan menderita asam urat jika kadar asam urat dalam darahnya diatas 7 mg/dl pada laki-laki dan diatas 6mg/dl pada wanita². Penanganan asam urat terbadimenjadi 2 yaitu secara farmakologi dan nonfarmakologi. Untuk farmakologi menggunakan obat seperti: NSAIDS, colchicine, corticosteroid, probenecid, allopurinol dan urocisuric. Sedangkan nonfarmakologi dengan membatasi asupan purin atau rendah purin, asupan energi sesuai dengan kebutuhan, mengkonsumsi lebih banyak karbohidrat mengurangi mengkonsumsi lemak, mengkonsumsi banyak cairan, tidak mengkonsumsi makanan beralkohol,

mengkonsumsi cukup banyak vitamin dan mineral, mengkonsumsi buah dan sayuran, dan olahraga ringan secara teratur¹.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan awal yang dilakukan di puskesmas Prambanan Kabupaten Sleman memiliki 25 Puskesmas. Kasus asam urat tertinggi pada tahun 2021 terdapat di Puskesmas Prambanan sejumlah 118 kasus. Kasus tertinggi kedua terdapat di Puskesmas Mlati II sejumlah 60 kasus, kemudian disusul oleh Puskesmas Seyegan sejumlah 48 kasus. Berdasarkan data tersebut, penulis melakukan studi pendahuluan dengan metode wawancara pada tanggal 31 November 2021, yang diberikan kepada 8 responden lansia yang berusia 45-70 Tahun di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo dengan hasil yang didapat yaitu 5 lansia masih sering mengkonsumsi makanan yang mengandung purin seperti hati, rempele, tahu, tempe, kacang-kacangan. Sedangkan 3 lansia sisanya jarang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat purin, mereka lebih suka makan ikan mujaer, lele, sayur sawi dan brokoli¹.

Hasil wawancara 8 responden yang diperoleh yaitu diketahui gaya hidup masyarakat yang belum berubah terutama pola makan yang masih mengkonsumsi makanan yang tinggi purin, makanan yang tinggi protein dan nabati seperti daging, jeroan, hati, rempele, tahu, tempe dan kacang-kacangan. Dari fenomena tersebut

maka peneliti ingin meneliti tentang Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo Sleman Yogyakarta.

B. METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah Nonprobability Sampling dengan Teknik Purposive Sampling. Kuesioner dan analisa data menggunakan uji spearman rank³

C. HASIL

1. Karakteristik Responden

Responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah lansia yang berada di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo total responden sebanyak 59 orang. Berdasarkan keseluruhan responden yang ada diperoleh gambaran mengenai karakteristik yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, pola makan, dan kadar asam urat. Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa mayoritas responden yang berumur 61-70 tahun sebanyak 28 orang (47,5%) responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 34 orang (57,6 %) responden dengan pendidikan terakhir SMP sebanyak 29 orang (33,9%), SD sebanyak 18 orang (30,5 %), mayoritas responden yang bekerja sebagai petani sebanyak 33 orang (55,9 %).

Tabel 3

Distribusi frekuensi dan presentase karakteristik demografi lansia di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
1	Umur		
	a 45-50	14	23,7
	b 51-60	17	28,8
	c 61-70	28	45,5
	Total	59	100,0 %
2	Jenis Kelamin		
	a Laki-laki	25	42,4
	b Perempuan	34	57,6
	Total	59	100,0 %
3	Pendidikan Terakhir		
	a SD	18	30,5
	b SMP	29	33,9
	c SMA	14	23,7
	d S1	7	11,9
	Total	59	100,0 %
4	Pekerjaan		
	a Petani	33	55,9
	b Pedagang	19	32,2
	c PNS	6	10,2
	d Pensiun	1	1,7
	Total	59	100,0 %

1. Analisis Univariat

a. Pola Makan

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan lansia di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo dapat dilihat pada tabel 4 menunjukkan bahwa lansia yang memiliki pola makan baik sebanyak 33 orang (55,9%) sedangkan lansia

yang memiliki pola makan tidak baik sebanyak 26 orang (44,1%).

Tabel 4

Distribusi frekuensi dan presentase pola makan lansia di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo

Pola Makan	Frekuensi	Presentase (%)
a Baik	33	55
b Tidak Baik	26	44,1
Total	59	100,0

b. Kadar Asam Urat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar asam urat lansia di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo dapat dilihat pada tabel 5 bahwa lansia yang memiliki kadar asam urat normal

sebanyak 40 orang (67,8 %)

sedangkan lansia yang memiliki kadar asam urat tidak normal sebanyak 19 orang (32,2%).

Tabel 5

Distribusi frekuensi dan presentase kadar asam urat lansia di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo

Kadar asam urat	Frekuensi	Presentase (%)
a Normal	40	67,8
b Tidak Normal	19	32,2
Total	59	100,0

3. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat untuk mencari hubungan antara dua variabel bebas dan variabel terikat atau untuk uji

hipotesis penelitian. Analisis data yang digunakan adalah Spearman Rank.

Tabel 6 Distribusi prekuensi pola makan dan kadar asam urat

Kadar Asam Urat						Correlation Coefficient	sig
Normal	Tidak Normal			Total			0,001
		N	%	N	%	N %	
Pola Makan	Tidak Baik	12	20,3	18	30,5	30,50,8	0,605
	Baik	28	47,5	1	1,7	29,49,2	
	Total	40	67,8	19	44,4	100,0	

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa responden yang memiliki pola makan tidak baik sebanyak 30 responden

(50,8 %) diantaranya terdapat 12 responden (20,3%) memiliki kadar asam urat normal dan 18 responden (30,5 %) memiliki kadar asam urat tidak normal. Sedangkan responden yang memiliki pola makan baik sebanyak 29 responden (49,2%) diantaranya terdapat 28 responden (47,5%) memiliki kadar asam urat normal dan 1 (1,7%) responden memiliki kadar asam urat tidak normal.

Hasil analisis Spearman Rank untuk menguji Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia didapatkan nilai significant $0,605 > 0,05$ maka dikatakan H_0 ditolak artinya terdapat hubungan antara dua variabel Pola Makan

Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo dengan Correlation Coefficient sebesar 0,001 kekuatan korelasi masuk dalam kategori cukup kuat yang artinya semakin baik pola makan maka semakin baik pula kadar asam urat lansia.

D.PEMBAHASAN

1. Pola Makan

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar 55,9 % responden pola makan baik adalah sejumlah 33 orang. Pola makan yang baik mengandung sumber energi, sumber zat pembangun, dan sumber zat pengatur, karena semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktifitas kerja, serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan dengan pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal⁴.

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas lansia di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo sebagian besar lansia memiliki pola makan baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Herawati Ramli (2020) yang menunjukkan bahwa (65,9 %) lansia memiliki pola makan baik.

Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ririn Fitriani (2021) menunjukkan bahwa lansia yang memiliki pola makan tidak baik disebabkan karena asupan purin yang berlebih berkontribusi

meningkatkan terjadinya asam urat, dan purin hewani memberikan sumbangan yang besar dalam meningkatkan asam urat dibandingkan purin yang berasal dari tanaman. Pola makan tidak baik apabila pasien sering mengonsumsi makanan tinggi purin sedangkan pola makan baik apabila pasien jarang mengonsumsi makanan tinggi purin⁵.

2. Kadar Asam Urat

Faktor yang mempengaruhi kadar asam urat adalah umur. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden yang berumur 61-70 Tahun sebanyak 28 orang (47,5%). Asam urat itu sendiri merupakan hasil akhir metabolisme dari purin, sebagian besar dari purin ini berasal dari makanan terutama daging, jeroan, beberapa jenis sayuran dan kacang-kacangan. Kadar asam urat dalam tubuh dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor contohnya seperti pola

Makan dan gaya hidup. Dalam keadaan yang normal asam urat ini dapat larut dalam darah pada tingkat tertentu, dan apabila kadar asam urat dalam darah melebihi daya larutnya maka plasma darah akan menjadi sangat jenuh⁶.

Pada umur 61-70 tahun merupakan usia lansia. Pada usia tersebut lansia bisa berpikir tentang pentingnya menjaga kadar urat dalam darah, responden sudah mengerti bahwa kadar asam urat dalam darah bisa di cegah dengan cara menjaga pola makan yang tidak benar seperti

mengonsumsi jeroan, bebek, kacang-kacangan. Semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir logis dan bekerja sehingga motivasi seseorang kuat dalam melakukan suatu hal⁷.

Menurut peneliti kadar asam urat normal responden dikarenakan responden masih bisa menjaga pola makan yang benar, terutama makanan yang mengandung zat purin, makanan yang mengandung zat purin jika dikonsumsi secara berlebihan akan mengakibatkan tingginya kadar asam urat. Pada penelitian ini responden dengan kadar asam urat normal sedangkan pola makan tidak baik menunjukkan bahwa responden masih bisa menjaga kadar asam urat atau mengendalikannya dengan mengonsumsi obat-obatan disetiap timbulnya gejala asam urat, melakukan aktivitas fisik atau olahraga ringan seperti berjalan kaki kesawah, naik sepeda, melakukan aktivitas fisik yang dapat mengeluarkan kotoran dalam tubuh serta pola tidur yang cukup setiap hari seperti tidur 8 jam dalam 1 hari. Seseorang yang berpendidikan akan bisa berpikir lebih positif tentang pentingnya menjaga kadar asam urat dalam darah. Jika kadar asam urat meningkat maka bisa menyebabkan nyeri sendi bahkan kelumpuhan, responden dalam mencegah atau mengendalikan asam urat dalam darah diimbangi dengan makan sayuran yang rendah zat purin, buah-buahan, minum air putih yang banyak

dan juga menghindari jeroan, daging bebek, kacang-kacangan.

Seseorang yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi biasanya akan lebih termotivasi karena sudah mempunyai wawasan yang lebih luas dibandingkan dengan seseorang yang lebih rendah tingkat pendidikannya, demikian juga sebaiknya jika tingkat pendidikan yang dimilikinya tidak digunakan secara maksimal maka seseorang tersebut mempunyai motivasi yang rendah⁸.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki kadar asam urat normal sebesar (67,8%). Pada penelitian ini dengan responden kadar asam urat normal menunjukkan bahwa responden masih bisa menjaga atau mengendalikan asam urat dengan menjaga pola makan yang benar, melakukan olahraga ringan, pola tidur yang cukup disetiap harinya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Elvie, F9 menunjukkan bahwa lansia (40%) memiliki kadar asam urat normal¹⁰.

Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Herawati¹¹. menunjukkan bahwa lansia yang memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak (75,5%). Penyebab asam urat sekunder yang paling sering terjadi adalah akibat mengonsumsi makanan yang banyak mengandung zat purin, seperti jeroan, seafood, durian, kacang-kacangan, sayur-sayuran dan lain-lain. Dengan demikian, jumlah purin dalam tubuh

meningkat drastis dan tidak lagi dapat dikeluarkan¹².

Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Spearman Rank didapatkan hasil correlation coefficient yaitu 0,605 dengan tingkat significant $0,001 < 0,005$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang cukup kuat dan positif antara pola makan dengan kadar asam urat dengan pengertian semakin sering mengkonsumsi pola makan rendah purin maka semakin rendah (stabil) pula kadar asam urat pada lansia¹³.

Pola makan yang baik mengandung makanan sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur karena semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktifitas kerja, serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan. Dengan pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal¹⁴.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa:

1. Pola makan lansia di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo Sleman Yogyakarta sebagian besar adalah baik.

2. Kadar asam urat lansia di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo Sleman Yogyakarta sebagian besar adalah normal.

3. Ada hubungan pola makan dengan kadar asam urat pada lansia di Pedukuhan Gunungsari Desa Sambirejo Sleman Yogyakarta.

F. SARAN

1. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini, diharapkan responden agar tetap menjaga pola makan yang baik, sehingga kadar asam urat tetap normal, pola makan yang baik contohnya menghindari makanan yang mengandung purin seperti hati, jeroan, daging bebek, kacang-kacangan, dan belinjo.

2. Bagi tenaga kesehatan puskesmas

Hasil penelitian ini, diharapkan bagi petugas kesehatan puskesmas bisa memberikan informasi tentang pentingnya meningkatkan menjaga pola makan pada usia lansia agar kadar asam urat tetap normal.

3. Bagi profesi keperawatan

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam memberikan materi atau informasi tentang cara menjaga pola makan pada usia lansia agar kadar asam urat tetap normal.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi khususnya cara menjaga

pola makan pada usia lansia, serta peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan sampel yang lebih banyak, cara pengambilan sampel yang berbeda dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Padila (2014), Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: Nuha Medika
2. Utami, P (2010) Solusi Sehat Asam Urat Dan Rematik, Agromedia Pustaka, Jakarta.
3. Sugiyono (2013), Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Vc Alfabeta.
4. Almatsier, S. (2011), Hubungan Pola Makan Dengan Tingkat Pengetahuan Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Lansia Dipanti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang 2021.
5. Setyaki, Ananda Arya (2020), Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Penyakit Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Kaibon Kabupaten Mediu.
6. Jamhuri (2016), Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Masyarakat Di kota Bandar Lampung.
7. Ramadoan (2019), Hubungan Pola Makan Dan Gaya Hidup Dengan Kadar Asam Urat Lansia Di Wilayah Kerja Pusekesmas I Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah.
8. Markus Lu (2017), Hubungan Pola Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia Di Kelurahan Noborejo, Kecamatan Argomulyo, Kota Salatiga.
9. Yasintha (2017), Hubungan Antara Pola Makan Dengan Penyakit Asam Urat.
10. Gina Ganda Fitriana (2020), Pola Konsumsi Sumber Purin, Aktivitas Fisik, Da Status Gizi Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta.
11. Herawati Ramli (2020), Hubungan Pola Makan Dan Kadar Asam Urat Lansia.
12. Mellinia Ramadyanti (2019), Hubungan Diet Protein Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Cepiring.
13. Budi Utomo (2019), Hubungan Pola Konsumsi Dan Pola Aktivitas Kadar Asam Urat Pada Lansia Wanita Peserta Pemberdayaan Lansia Di Bogor
14. Novita (2020), Hubungan Pola Makan Dan Kadar Asam Urat Pada Wanita Menopause Yang Menderita Asam Urat Dipuskesmas Tikala Baru Manado.
15. Winarni (2018), Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas Pegirian Surabaya.