

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK, HEMOGLOBIN, TEKANAN DARAH
TERHADAP POLA MAKAN PADA CALON PENDONOR
DI PMI KABUPATEN SLEMAN**

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Kesehatan Pada Program Studi Teknologi Bank Darah Program Diploma Tiga



Oleh:

GRAND KHANSA VALERINA

D3TBD2300018

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI BANK DARAH
PROGRAM DIPLOMA TIGA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA
YOGYAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN KARAKTERISTIK, HEMOGLOBIN, TEKanan DARAH TERHADAP POLA MAKAN PADA CALON PENDONOR DI PMI KABUPATEN SLEMAN

Disusun Oleh :

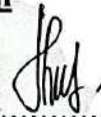
Grand Khansa Valerina

D3.TBD.23.00018

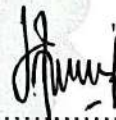
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 29 Juli 2026

Susunan Dewan Penguji

Susi Damayanti, S.Si., M.Sc.
Ketua Dewan Penguji



Eva Runi Khristiani, S.Si., MT.
Pembimbing Utama/ Penguji I



Dewi Nur Anggraeni, S.Si., M.Sc.
Pembimbing Pendamping/ Penguji II



Penelitian ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Ahli Madya Kesehatan

Yogyakarta, 29 Juli 2026

Ketua Program Studi Teknologi Bank Darah Program Diploma Tiga



Eva Runi Khristiani, S.Si., MT.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Grand Khansa Valerina
NIM : D3TBD2300018
Program Studi : Diploma Tiga Teknologi Bank Darah
Judul Penelitian : HUBUNGAN KARAKTERISTIK, HEMOGLOBIN,
TEKANAN DARAH TERHADAP POLA MAKAN PADA
CALON PENDONOR DI PMI KABUPATEN SLEMAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di STIKES Wira Husada maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh atas karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 29 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Grand Khansa Valerina
NIM. D3TBD2300018

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Grand Khansa Valerina

NIM : D3TBD2300018

Program Studi : Teknologi Bank Darah

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir ini tidak terdapat bagian dan karya tulis ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tugas Akhir ini kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 26 Agustus 2026



Grand Khansa Valerina
NIM. D3TBD2300018

MOTTO

وَأَن لَّيْسَ لِلْإِنسَانِ إِلَّا مَا سُعِيَ

“dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya”

(Q.S An-Najm: 39)

“Belajarlal mengucap syukur dari hal-hal baik di hidupmu. Belajarlal menjadi kuat dari hal-hal buruk di hidupmu”

(B.J Habibi)

Ad maiora nati sumus.

“kita dilahirkan untuk hal hal besar”

(St. Stanislaus Kostla)

“Di hari penuh badai sekalipun, aku mampu berlari tanpa rasa takut. Itu karena kita yakin bahwa kita akan tetap kuat. Aku menangis karena aku sangat bersyukur.”

(SEVENTEEN, ‘To You’)

“Look, it’s a new me. Switched it up, who’s this?”

(NEW JEANS, ‘New Jeans’)

PERSEMBAHAN

Pada akhirnya, sebuah pencapaian tidak pernah benar-benar berdiri sendiri. Di balik selesainya Tugas Akhir ini, ada doa, dukungan, ilmu, waktu, dan kebaikan dari begitu banyak orang yang telah menjadi bagian dari perjalanan saya. Halaman ini saya persembahkan sebagai bentuk rasa syukur dan terima kasih kepada setiap orang yang telah menemani saya hingga sampai di titik ini. Untuk kalian yang pernah menjadi bagian dari perjalanan ini, pencapaian ini juga menjadi milik kalian.

1. Terima kasih kepada Allah SWT atas segala rahmat, pertolongan, kekuatan, dan kesempatan yang diberikan kepada saya hingga dapat menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih karena selalu memberikan jalan ketika saya merasa kehilangan arah dan kekuatan ketika saya merasa ingin menyerah. Pencapaian ini adalah salah satu bentuk syukur saya atas segala hal yang telah Allah izinkan untuk saya lalui.
2. Terima kasih kepada Ayah dan Ibu atas doa, cinta, pengorbanan, kesabaran, dan kepercayaan yang tidak pernah berhenti diberikan kepada saya. Terima kasih telah menjadi tempat saya pulang dan alasan untuk terus melangkah ketika semuanya terasa berat. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk kalian sebagai salah satu bukti kecil dari segala hal yang selama ini telah kalian perjuangkan untuk saya.
3. Terima kasih kepada kedua saudara/i saya Vanessa Maheswari dan Brian Zlatanov yang telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya, dengan segala perhatian, dukungan, dan kebersamaan yang mungkin sering kali tidak terucapkan. Terima kasih telah menjadi keluarga yang selalu ada dalam suka maupun duka. Semoga pencapaian kecil ini juga dapat menjadi sesuatu yang membuat kalian bangga memiliki saya sebagai saudara.
4. Terima kasih kepada diri saya sendiri Grand Khansa Valerina karena telah bertahan sampai sejauh ini. Terima kasih karena tetap melangkah meskipun pernah lelah, takut, ragu, dan ingin menyerah. Tidak semua perjuangan terlihat oleh orang lain, tetapi saya tahu betapa banyak hal yang telah saya

lewat untuk sampai di halaman terakhir ini. Terima kasih sudah tidak menyerah pada diri sendiri.

5. Terima kasih kepada dosen pembimbing atas waktu, ilmu, kesabaran, arahan, dan setiap masukan yang diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Setiap bimbingan dan koreksi menjadi bagian penting dalam proses belajar saya hingga akhirnya mampu menyelesaikan penelitian ini.
6. Terima kasih kepada dosen penguji atas waktu, perhatian, kritik, dan saran yang telah diberikan dalam proses ujian dan penyempurnaan Tugas Akhir ini. Setiap masukan menjadi pembelajaran berharga bagi saya untuk terus memperbaiki diri dan karya yang telah saya susun.
7. Terima kasih kepada seluruh dosen Program Studi Teknologi Bank Darah yang telah memberikan ilmu, pengalaman, nasihat, dan berbagai pelajaran selama tiga tahun pendidikan saya. Tidak semua ilmu dapat saya ingat satu per satu, tetapi saya percaya semuanya telah menjadi bagian dari proses yang membentuk diri saya hingga hari ini.
8. Terima kasih kepada Clarita, Putri, dan Dyah Ayu yang telah menjadi bagian dari cerita selama tiga tahun ini. Terima kasih untuk tawa, obrolan, keluh kesah, dan berbagai momen sederhana yang kini menjadi kenangan berharga. Khusus untuk Dyah Ayu, terima kasih untuk satu tahun terakhir saya dengan perjalanan *out of nowhere* dari Jogja sampai Solo yang mungkin sederhana, tetapi akan selalu menjadi salah satu cerita yang saya ingat. Semoga suatu hari nanti kita dapat mengenang masa ini dengan senyum.
9. Terima kasih kepada semua teman yang pernah menemani, membantu, mendengarkan, dan membuat perjalanan perkuliahan ini terasa lebih ringan. Mungkin setelah ini kita akan berjalan ke arah yang berbeda, tetapi saya bersyukur pernah tumbuh dan melewati masa ini bersama kalian.
10. Terima kasih kepada SEVENTEEN, NewJeans, aespa, dan The Weeknd yang telah menjadi *soundtrack* dari perjalanan saya selama tiga tahun ini. Terima kasih untuk lagu-lagu yang menemani malam panjang, perjalanan,

hari-hari melelahkan, maupun momen-momen sederhana yang tidak akan saya lupakan. Kalian mungkin tidak pernah mengenal saya, tetapi musik kalian telah menjadi bagian dari banyak kenangan yang akan selalu saya bawa. *Thank you for unknowingly becoming the soundtrack of my youth and my college years.*

11. Terima kasih kepada setiap orang yang mungkin tidak dapat saya sebutkan satu per satu, tetapi pernah memberikan kebaikan, bantuan, atau meninggalkan cerita dalam perjalanan saya. Tidak semua orang harus tinggal sampai akhir untuk menjadi berarti. Saya bersyukur pernah dipertemukan dengan kalian dan membawa setiap pelajaran serta kenangan yang telah diberikan.
12. Terima kasih kepada semua yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Tugas Akhir ini mungkin membawa nama saya, tetapi di dalamnya ada begitu banyak doa, bantuan, dan kasih yang membuat saya mampu sampai di sini. Pencapaian ini bukan hanya tentang saya, tetapi tentang kita yang pernah berjalan bersama.
13. *Last but not least, I wanna thank me I wanna thank me for believing in me I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for, for never quitting I wanna thank me for always being a giver And tryna give more than I receive, I wanna thank me for tryna do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all times*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Penelitian yang berjudul “Hubungan Karakteristik, Hemoglobin, Tekanan Darah Terhadap Pola Makan Pada Calon Pendorong Di PMI Kabupaten Sleman ” dengan baik. Selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Dra. Ning Rintiswati, M.Kes. Selaku Ketua Stikes Wira Husada Yogyakarta.
2. Eva Runi Khristiani, S.Si., M.T Selaku ketua program studi Diploma Tiga Teknologi Bank Darah dan pembimbing utama yang telah memberikan arahan, motivasi dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Dewi Nur Anggraeni, S.Si., M.Sc. Selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan, motivasi dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
4. Susi Damayanti, S.Si., M.Sc. Selaku dosen kepala penguji yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Seluruh dosen dan staf Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yogyakarta, khususnya dosen program studi Teknologi Bank Darah yang telah memberikan semangat dan ilmunya.
6. Keluarga tercinta yang telah memberikan doa dan dukungannya baik secara moral maupun materi.
7. Teman-teman seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang sudah berjuang bersama dan memberikan semangat serta dukungan selama masa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, oleh karena itu penulis sangat menerima saran dan kritik dari berbagai pihak sehingga Karya Tulis Ilmiah ini menjadi lebih baik lagi dan dapat memberikan manfaat bagi pembacanya.

Yogyakarta, 29 Juli 2026

Penulis

HUBUNGAN KARAKTERISTIK, HEMOGLOBIN, TEKANAN DARAH TERHADAP POLA MAKAN PADA CALON PENDONOR DI PMI KABUPATEN SLEMAN

Grand Khansa Valerina¹, Eva Runi Khristiani², Dewi Nur Anggraeni³

INTISARI

Latar belakang Donor darah merupakan salah satu upaya penting dalam memenuhi kebutuhan darah yang aman, berkualitas, dan berkesinambungan bagi masyarakat. Kelayakan seseorang untuk mendonorkan darah dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya kadar hemoglobin, tekanan darah, dan karakteristik pendonor. Pola makan yang baik berperan dalam menjaga kondisi kesehatan tubuh sehingga dapat mendukung terpenuhinya persyaratan donor darah.

Tujuan untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin, tekanan darah, dan karakteristik pendonor terhadap pola makan pada pendonor di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Sleman.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*.

Metode Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 197 responden. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pola makan serta data pemeriksaan kesehatan pendonor yang meliputi kadar hemoglobin dan tekanan darah. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-square*.

Hasil Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola makan *baik*. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar usia $p=0,030$, jenis kelamin $p=0,019$, pekerjaan $p=0,035$, kadar hemoglobin $p=0,000$, dan tekanan darah $p=0,000$ dengan pola makan pada pendonor di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Sleman.

Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin, tekanan darah, dan karakteristik pendonor memiliki hubungan yang signifikan dengan pola makan pada pendonor di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Sleman. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan edukasi bagi pendonor darah mengenai pentingnya penerapan pola makan yang baik untuk menjaga kesehatan dan kelayakan donor darah.

Kata kunci : *donor darah, hemoglobin, tekanan darah, pola makan, karakteristik pendonor.*

¹ Mahasiswa Program Studi Teknologi Bank Darah (DIII) STIKES Wira Husada Yogyakarta

² Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

³ Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

**THE RELATIONSHIP OF CHARACTERISTIC, HEMOGLOBIN LEVEL,
AND BLOOD PRESSURE WITH EATING PATTERNS AMONG
PROSPECTIVE BLOOD DONORS AT
PMI SLEMAN REGENCY**

Grand Khansa Valerina¹, Eva Runi Khristiani², Dewi Nur Anggraeni³

ABSTRACT

Background Blood donation is an important effort to ensure the availability of safe, adequate, and quality blood supplies for the community. Blood donation eligibility is influenced by several factors, including hemoglobin levels, blood pressure, and donor characteristics. A healthy dietary pattern plays an important role in maintaining health status and supporting blood donation eligibility requirements.

Objective This study aimed to determine the relationship between hemoglobin levels, blood pressure, and donor characteristics with dietary patterns among blood donors at the Blood Donor Unit of PMI Sleman Regency.

Methods This study employed a quantitative method with a cross-sectional design. The sampling technique used was accidental sampling, involving 197 respondents. Data were collected using a dietary pattern questionnaire and donors' health examination records, including hemoglobin levels and blood pressure measurements. Data were analyzed using the Chi-square test.

Results The results showed that most respondents had good dietary patterns. The Chi-square test indicated significant relationships between age $p=0,030$, sex $p=0,019$, occupation $p=0,035$, hemoglobin levels $p=0,000$, and blood pressure $p=0,000$ with dietary patterns among blood donors at the Blood Donor Unit of PMI Sleman Regency.

Conclusion In conclusion, hemoglobin levels, blood pressure, and donor characteristics were significantly associated with dietary patterns among blood donors at the Blood Donor Unit of PMI Sleman Regency. These findings are expected to contribute to health education efforts regarding the importance of maintaining healthy dietary patterns to support blood donor eligibility.

Keywords : blood donation, hemoglobin level, blood pressure, dietary patterns, donor characteristics.

¹ Students of Blood Bank Technology (DIII) Study Program STIKES Wira Husada Yogyakarta

² Lecturer STIKES Wira Husada Yogyakarta

³ Lecturer STIKES Wira Husada Yogyakarta

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
1. Tujuan umum	7
2. Tujuan khusus	7
D. Manfaat Penelitian	8
1. Manfaat teoritis	8
2. Manfaat praktis.....	8
E. Keaslian Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Tinjauan Pustaka	12
1. Donor Darah.....	12
2. Seleksi Donor Darah	13
3. Hemoglobin.....	14
4. Tekanan Darah	15
5. Kelolosan Donor Darah.....	16
6. Pola makan calon pendonor.....	17
7. Karakteristik Calon pendonor.....	18
B. Kerangka Teori	19
C. Kerangka Konsep.....	20
D. Hipotesis Penelitian	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
A. Desain Penelitian	21
B. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	21
1. Waktu Penelitian	21
2. Tempat Penelitian.....	21
C. Populasi Dan Sampel	21
1. Populasi	21
2. Sampel.....	21
D. Teknik Sampling	22
E. Variabel Penelitian	23
1. Variabel Independen (Variabel Bebas).....	23
2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)	23
F. Definisi Operasional	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
B. Hasil Penelitian.....	27
C. Pembahasan	32
BAB V PENUTUP	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penelitian Sebelumnya yang Relevan	9
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	23
Tabel 3. 2 Kisi-kisi kuisioner	25
Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden.....	27
Tabel 4. 2 Distribusi Kadar Hemoglobin Responden.....	28
Tabel 4. 3 Hubungan Usia Responden dengan Pola Makan	29
Tabel 4. 4 Hubungan Jenis Kelamin Dengan Pola Makan.....	30
Tabel 4. 5 Hubungan Pekerjaan Dengan Pola Makan	30
Tabel 4. 6 Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Pola Makan.....	31
Tabel 4. 7 Hubungan Tekanan Darah Dengan Pola Makan	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	19
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	48
Lampiran 2 Surat balasan Penelitian.....	49
Lampiran 3 Persetujuan Asisten.....	50
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden.....	51
Lampiran 5 Kuisisioner Penelitian.....	52
Lampiran 6 Lembar Hasil Kuisisioner	54
Lampiran 7 Hasil Penelitian	55
Lampiran 8 Hasil SPSS	60
Lampiran 9 Hasil Plagiasi	65
Lampiran 10 Hasil Dokumentasi.....	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Donor darah adalah kegiatan kemanusiaan yang bertujuan untuk membantu memenuhi kebutuhan darah pasien yang membutuhkan transfusi. Ketersediaan darah yang aman dan berkualitas tinggi merupakan aspek penting dalam perawatan kesehatan, sehingga proses seleksi calon pendonor harus ketat. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), skrining donor darah bertujuan untuk melindungi donor dan penerima dari risiko yang mungkin timbul selama dan setelah transfusi darah. Pemeriksaan kesehatan merupakan langkah penting yang harus dijalani setiap calon pendonor untuk memastikan keselamatan donor dan penerima. Pemeriksaan ini meliputi evaluasi kesehatan, seperti kadar hemoglobin, tekanan darah, dan penentuan golongan darah. Selain itu, dilakukan juga pemeriksaan untuk infeksi yang ditularkan melalui transfusi darah, termasuk HIV, sifilis, hepatitis B, dan hepatitis C. Seluruh rangkaian pemeriksaan ini bertujuan untuk memastikan bahwa calon pendonor dalam keadaan sehat, sehingga proses donor darah dapat berjalan dengan aman dan dengan risiko kesehatan minimal (Putri, 2024).

Salah satu parameter utama dalam seleksi donor adalah kadar hemoglobin. Hemoglobin adalah protein dalam sel darah merah yang mengikat dan mengangkut oksigen ke semua jaringan tubuh. Kadar hemoglobin rendah dapat mengindikasikan anemia, sehingga individu dengan kondisi ini tidak memenuhi syarat sebagai donor karena potensi memburuknya kesehatan mereka. Organisasi Kesehatan Dunia menetapkan bahwa kadar hemoglobin minimum untuk donor darah adalah $\geq 12,5$ g/dL sebagai batas aman untuk mendonorkan darah. Lebih lanjut, kadar hemoglobin yang terlalu tinggi harus dipertimbangkan karena mungkin terkait dengan kondisi medis tertentu yang memerlukan evaluasi lebih lanjut (WHO, 2012).

Selain hemoglobin, tekanan darah juga merupakan indikator penting dalam menentukan kelayakan untuk donor darah. Tekanan darah mencerminkan kondisi sistem kardiovaskular seseorang, khususnya kemampuan jantung dan pembuluh darah untuk menjaga sirkulasi yang stabil. Calon pendonor dengan tekanan darah rendah berisiko mengalami reaksi vasovagal seperti pusing atau pingsan selama proses donor, sedangkan tekanan darah tinggi dapat meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. Oleh karena itu, standar kelayakan donor umumnya menetapkan batas tekanan darah sistolik sekitar 90–160 mmHg dan tekanan darah diastolik 60–100 mmHg (PERMENKES, 2015).

Oleh karena itu, pemeriksaan hemoglobin dan tekanan darah merupakan bagian integral dari proses skrining donor darah. Kedua parameter ini tidak hanya mencerminkan kondisi kesehatan calon pendonor tetapi juga berfungsi sebagai tindakan pencegahan untuk memastikan keamanan dan kualitas darah yang akan ditransfusikan. Oleh karena itu, pemahaman tentang hubungan antara hemoglobin, tekanan darah, dan kelayakan donor darah sangat penting untuk mendukung keberhasilan layanan transfusi darah yang aman, efektif, dan terstandarisasi (WHO, 2020). Selain faktor fisiologis seperti kadar hemoglobin dan tekanan darah, pola makan juga merupakan faktor penting yang berkaitan dengan kondisi kesehatan seseorang, termasuk pada calon pendonor darah. Pola makan yang seimbang dan bergizi berperan dalam memenuhi kebutuhan zat gizi, terutama zat besi, protein, vitamin B12, dan asam folat yang diperlukan dalam proses pembentukan sel darah merah (eritropoiesis). Kekurangan asupan zat gizi tersebut dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dalam darah yang berujung pada kondisi anemia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Pola makan merupakan determinan kesehatan esensial yang berinteraksi langsung terhadap fluktuasi kadar hemoglobin (Hb) dan dinamika tekanan darah. Sebagai indikator utama status anemia, kadar hemoglobin sangat bergantung pada kecukupan asupan nutrisi mikronutrien dan makronutrien—khususnya zat besi, protein, dan vitamin yang menunjang proses eritropoiesis

(pembentukan sel darah merah). Pola konsumsi yang tidak seimbang, ditandai oleh minimnya asupan zat besi serta dominansi makanan bernilai gizi rendah, terbukti meningkatkan kerentanan terhadap anemia. Hal ini memperkuat temuan empiris terdahulu yang mengonfirmasi adanya korelasi positif antara kecukupan nutrisi dan konsentrasi hemoglobin, di mana defisit asupan gizi secara signifikan berkontribusi pada penurunan kadar Hb individu. (Bayat et al., 2025).

Anemia masih menjadi isu kesehatan masyarakat yang krusial di Indonesia. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi anemia tergolong tinggi, khususnya pada kelompok wanita usia subur. Meskipun pembaruan data Riskesdas nasional belum tersedia, temuan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) periode 2021–2023 mengonfirmasi bahwa permasalahan gizi buruk akibat tidak optimalnya pola konsumsi masyarakat masih menjadi tantangan yang signifikan.

Selain memengaruhi indikator hematologi seperti kadar hemoglobin (Hb), pola makan memiliki implikasi langsung terhadap dinamika tekanan darah. Asupan tinggi natrium dan lemak jenuh yang dikombinasikan dengan defisit konsumsi serat dari buah dan sayur terbukti mengeskalasi risiko hipertensi. Sebaliknya, adopsi pola konsumsi gizi seimbang efektif mempertahankan tekanan darah pada rentang normotensif. Pada penelitian oleh Ramadhan et al. (2025) menegaskan adanya korelasi signifikan antara pola makan dan tekanan darah, di mana kebiasaan konsumsi yang tidak sehat berbanding lurus dengan peningkatan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan temuan Sari et al. (2024) yang mengidentifikasi bahwa asupan natrium dan lemak berlebih berkontribusi secara signifikan terhadap lonjakan tekanan darah pada populasi usia produktif. Lebih lanjut, (WHO 2022) menggarisbawahi bahwa ketidakaturan pola konsumsi serta ketiadaan keseimbangan gizi merupakan faktor prediktor utama gangguan fisiologis yang memicu fluktuasi tekanan darah.

Dampak luas hipertensi di Indonesia dikonfirmasi oleh data Riskesdas (2018) yang menempatkan kondisi ini sebagai salah satu determinan utama angka morbiditas nasional. Berbagai bukti empiris tersebut mengindikasikan

bahwa perbaikan pola makan merupakan variabel kunci dalam mengintervensi dinamika hemoglobin dan tekanan darah, khususnya pada kelompok populasi krusial seperti calon pendonor darah.

Dalam perspektif pemenuhan kebutuhan transfusi, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan standar ketersediaan darah ideal sebesar 2% dari total populasi suatu negara. Dengan proyeksi populasi Indonesia yang mencapai 280 juta jiwa pada tahun 2024, kebutuhan darah nasional diperkirakan setara dengan 5,6 juta kantong per tahun. Namun, data Kemenkes RI (2019) mengindikasikan bahwa pemenuhan stok darah nasional masih belum mencapai batas ideal tersebut.

Kondisi ketimpangan persediaan ini terefleksi pada tingkat daerah. Berdasarkan data harian Unit Transfusi Darah (UTD) PMI Kabupaten Sleman (2025), total ketersediaan komponen darah tercatat sebanyak 365 kantong dengan distribusi yang bervariasi. Komponen *Packed Red Cell* (PRC) sebagai produk yang paling tinggi tingkat preskripsinya mencatatkan jumlah 106 kantong (golongan B), 86 kantong (golongan A), 63 kantong (golongan O), dan 6 kantong (golongan AB). Sementara itu, persediaan *Whole Blood* (WB) berada pada tingkat relatif stabil (A: 7, B: 6, O: 8, AB: 4 kantong), dan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) mendominasi stok (O: 200, B: 149 kantong). Adapun komponen *Thrombocyte Concentrate* (TC) serta *Leukoreduction* terdeteksi dalam jumlah yang sangat terbatas. Dinamika stok yang fluktuatif ini mempertegas dependensi ketersediaan darah terhadap kuantitas serta kualitas calon pendonor yang memenuhi syarat kesehatan (kadar Hb dan tekanan darah) saat melakukan donor.

Dalam pemeriksaan skrining donor terdapat dua parameter wajib yang selalu diperiksakan kepada calon pendonor sebelum pengambilan darah yaitu pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dan pemeriksaan tekanan darah. Calon pendonor yang tidak memenuhi kriteria pada salah satu atau kedua parameter tersebut umumnya akan ditunda atau ditolak untuk mendonorkan darah. Hal ini dapat berdampak pada menurunnya jumlah calon pendonor yang lolos, sehingga berpotensi memengaruhi ketersediaan stok darah. Di tengah

tingginya kebutuhan akan stok darah, Palang Merah Indonesia (PMI) Kabupaten Sleman terus berupaya memenuhi permintaan darah untuk pasien di rumah sakit. Pengurus Unit Donor Darah (UDD) PMI Sleman, mengungkapkan bahwa hingga 10 November 2025, Di tengah tingginya permintaan darah, Palang Merah Indonesia (PMI) di Kabupaten Sleman terus berupaya memenuhi kebutuhan darah bagi pasien rumah sakit. Menurut informasi dari pengelola Unit Donor Darah (UDD) PMI Sleman, per tanggal 10 November 2025, golongan darah A+ dan O+ masih langka, sedangkan golongan darah B+ dan AB+ relatif aman. Perkiraan kebutuhan darah di Kabupaten Sleman sekitar 3.200 unit per bulan, namun jumlah darah yang dikumpulkan masih antara 1.900 dan 2.000 unit per bulan. Situasi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara permintaan dan ketersediaan. Golongan darah A+ dan O+ diprioritaskan untuk pasokan segera karena tingginya permintaan dan ketersediaan yang terbatas. (PMI Kabupaten Sleman, 2025)

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kadar hemoglobin dan tekanan darah merupakan faktor penting yang memengaruhi donor darah. Penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti menunjukkan bahwa sebagian calon pendonor tidak dapat melakukan donor darah karena tidak memenuhi persyaratan kadar hemoglobin atau memiliki tekanan darah yang berada di luar batas normal. Kondisi tersebut menyebabkan calon pendonor harus ditunda atau ditolak untuk mendonorkan darah.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Unit Donor Darah PMI Sleman, diperoleh total calon pendonor sebanyak 288 orang, dengan 228 calon pendonor (79,2%) dinyatakan lolos seleksi dan 60 calon pendonor (20,8%) tidak memenuhi syarat. Dari jumlah calon pendonor yang tidak lolos tersebut, sebanyak 40 orang (66,7%) disebabkan oleh kadar hemoglobin yang rendah atau tidak normal, sedangkan 20 orang (33,3%) lainnya tidak lolos akibat faktor tekanan darah yang tidak memenuhi syarat maupun kondisi kesehatan lainnya, seperti sedang menstruasi atau mengonsumsi obat-obatan.

Selain faktor fisiologis seperti kadar hemoglobin dan tekanan darah, faktor lain yang diduga berpengaruh terhadap kondisi kesehatan calon pendonor adalah pola makan dan karakteristik individu. Pola makan yang tidak seimbang, terutama asupan zat besi yang rendah, dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dalam darah sehingga berpotensi menyebabkan calon pendonor tidak memenuhi syarat untuk melakukan donor darah. Selain itu, karakteristik calon pendonor seperti jenis kelamin, usia, dan kondisi fisiologis juga dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dan tekanan darah. Sebagai contoh, perempuan cenderung lebih berisiko mengalami kadar hemoglobin rendah dibandingkan laki-laki. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji lebih lanjut hubungan antara kadar hemoglobin dan tekanan darah dengan pola makan serta karakteristik calon pendonor sebagai faktor yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan calon pendonor darah.

Sebagian besar calon pendonor tidak memenuhi syarat karena kadar hemoglobin rendah, meskipun tekanan darah mereka berada dalam batas normal. Kadar hemoglobin rendah yang lebih sering ditemui di antara calon pendonor perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik donor dapat memengaruhi kemungkinan memenuhi syarat untuk donor darah. Namun, data tentang faktor lain, seperti pola makan belum sepenuhnya didokumentasikan, sehingga memerlukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis hubungan faktor-faktor tersebut dan kemungkinan memenuhi syarat untuk donor darah.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas tentang faktor yang mempengaruhi kelayakan donor darah. Penelitian yang dilakukan oleh (Putri, 2023) menunjukkan bahwa pemeriksaan tekanan darah, golongan darah, dan kadar hemoglobin merupakan bagian penting dalam menentukan kelayakan calon pendonor darah. Penelitian lain oleh Rahmawati et al. (2021) juga menyatakan bahwa kondisi kesehatan calon pendonor seperti tekanan darah dan kadar hemoglobin dapat mempengaruhi donor darah dalam proses skrining donor. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Pratama et al. 2023) mengenai gambaran kadar hemoglobin pada calon pendonor darah menunjukkan bahwa sebagian besar calon pendonor yang memiliki kadar

hemoglobin dalam batas normal lebih berpeluang untuk dinyatakan layak melakukan donor darah. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kadar hemoglobin dan tekanan darah merupakan parameter penting yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pola makan dan karakteristik calon pendonor darah.

Meskipun berbagai penelitian mengenai kelayakan donor darah telah dilakukan, namun penelitian yang secara khusus menganalisis hubungan antara kadar hemoglobin dan tekanan darah terhadap pola makan dan karakteristik calon pendonor darah pada calon pendonor masih perlu dilakukan pada berbagai unit donor darah. Hal ini penting untuk mengetahui sejauh mana kedua faktor tersebut mempengaruhi pada calon pendonor di tempat penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan kadar hemoglobin dan tekanan darah terhadap pola makan dan karakteristik calon pendonor darah pada calon pendonor, sehingga diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang memengaruhi donor darah serta dapat menjadi bahan evaluasi dalam proses seleksi calon pendonor di unit donor darah.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan karakteristik, hemoglobin, tekanan darah terhadap pola makan pada calon pendonor di PMI kabupaten sleman?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan karakteristik, hemoglobin, tekanan darah terhadap pola makan pada calon pendonor di Unit Donor Darah PMI.

2. Tujuan khusus

- a. Menganalisis hubungan kadar usia dengan pola makan pada calon pendonor.
- b. Menganalisis hubungan jenis kelamin dengan pola makan pada calon pendonor.
- c. Menganalisis hubungan pekerjaan dengan pola makan pada calon pendonor darah.

- d. Menganalisis hubungan usia dengan kadar hemoglobin pada calon pendonor.
- e. Menganalisis hubungan tekanan darah dengan pola makan pada calon pendonor.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan, khususnya teknologi bank darah, terkait hubungan kadar hemoglobin, tekanan darah, karakteristik dengan pola makan calon pendonor darah.

2. Manfaat praktis

a. Bagi institusi pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber informasi bagi mahasiswa dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan, khususnya teknologi bank darah terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi calon pendonor darah.

b. Bagi PMI

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hubungan kadar hemoglobin dan tekanan darah, karakteristik calon pendonor dengan pola makan calon pendonor, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan kualitas proses seleksi calon pendonor darah.

c. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, serta pengalaman penulis dalam memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi kesehatan calon pendonor darah.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Penelitian Sebelumnya yang Relevan

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	(Descia et al., 2022)	Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Ketidaklayakan Calon pendonor Darah di UDD PMI Kabupaten Banyumas	Deskriptif dengan pendekatan observasional	Penelitian menunjukkan bahwa beberapa faktor kesehatan seperti kadar hemoglobin rendah dan tekanan darah yang tidak memenuhi syarat menjadi penyebab calon pendonor dinyatakan tidak layak untuk melakukan donor darah.	Sama-sama membahas faktor kesehatan yang mempengaruhi kelayakan donor darah.	Penelitian tersebut hanya menggambarkan faktor penyebab ketidaklayakan donor darah, sedangkan penelitian ini menganalisis hubungan kadar hemoglobin dan tekanan darah dengan pola makan serta karakteristik calon pendonor.
2	(Putri, 2023)	Pemeriksaan Tekanan Darah, Golongan Darah, dan Kadar Hemoglobin untuk Mengetahui Kelayakan Donor Darah	Deskriptif dengan pendekatan observasional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan tekanan darah dan kadar hemoglobin merupakan parameter penting dalam proses skrining calon pendonor darah.	Sama-sama meneliti parameter kesehatan dalam proses seleksi donor darah.	Penelitian tersebut hanya mendeskripsikan hasil pemeriksaan kesehatan calon pendonor, sedangkan penelitian ini menganalisis hubungan kadar hemoglobin dan tekanan darah dengan pola makan serta karakteristik calon pendonor.

3	(Danarsih & Praptana, 2024)	Hubungan Indeks Massa Tubuh, Hemoglobin, dan Hematokrit Calon pendonor dengan Kualitas Darah	Observasional analitik dengan pendekatan cross sectional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kondisi fisiologis calon pendonor dengan kualitas darah yang dihasilkan.	Sama-sama meneliti kadar hemoglobin pada calon pendonor darah.	Penelitian tersebut berfokus pada kualitas darah donor, sedangkan penelitian ini berfokus pada hubungan kadar hemoglobin dan tekanan darah dengan pola makan serta karakteristik calon pendonor.
4	(Sudiwati et al., 2024)	Karakteristik Calon pendonor Yang Mengalami Penundaan Donor Darah Karena Faktor Hemoglobin Di UDD PMI Kabupaten Bojonegoro Tahun 2019-2022	Deskriptif dengan pendekatan observasional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar calon pendonor memiliki kadar hemoglobin dalam batas normal.	Sama-sama meneliti kadar hemoglobin pada calon pendonor darah.	Penelitian tersebut hanya menggambarkan kadar hemoglobin calon pendonor, sedangkan penelitian ini menganalisis hubungan kadar hemoglobin dan tekanan darah dengan pola makan serta karakteristik calon pendonor.
5	Nia, Rahmawati (2025)	Gambaran Pola Makan dan Kadar Hemoglobin serta Hubungannya pada Siswi di SMA Negeri 1 Panggang	Deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei analitik	Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki pola makan yang tergolong baik (100%), namun kadar hemoglobin bervariasi, yaitu 30% responden mengalami kadar	Sama-sama meneliti hubungan antara pola makan dan kadar hemoglobin.	Penelitian tersebut berfokus pada remaja putri (siswi SMA) dan hanya meneliti hubungan pola makan dengan kadar hemoglobin, sedangkan penelitian ini dilakukan pada calon pendonor darah serta menganalisis

hemoglobin rendah (<12 g/dl) dan 70% dalam kategori normal (≥ 12 g/dl). Hal ini menunjukkan bahwa kadar hemoglobin tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan, tetapi juga oleh faktor lain seperti asupan zat gizi spesifik, menstruasi, aktivitas fisik	hubungan kadar hemoglobin, tekanan darah, dan karakteristik calon pendonor dengan pola makan.
--	---

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Donor Darah

Donor darah merupakan tindakan altruistik berupa penyumbangan darah secara sukarela untuk mendukung prosedur transfusi medis bagi pasien yang membutuhkan. Kegiatan ini memegang peranan krusial dalam menjaga keberlanjutan pasokan stok darah di fasilitas pelayanan kesehatan sekaligus meningkatkan angka kelangsungan hidup pasien. (WHO, 2022).

Berdasarkan regulasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, donor darah didefinisikan sebagai prosedur ekstraksi darah dari individu yang telah lolos kualifikasi medis untuk dialokasikan pada terapi transfusi. Praktik ini tidak hanya berdampak vital bagi resipien, tetapi juga memberikan efek fisiologis positif bagi pendonor, salah satunya melalui stimulasi eritropoiesis atau pembentukan sel darah merah baru. (Kemenkes RI, 2021).

Dalam pelayanan transfusi darah, ketersediaan darah yang aman dan berkualitas sangat penting untuk menunjang pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, setiap calon pendonor harus memenuhi persyaratan kesehatan tertentu sebelum melakukan donor darah (Putri, 2023)

Donor darah dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu donor darah sukarela, donor darah pengganti, dan donor darah autologous. Donor darah sukarela merupakan donor yang dilakukan secara sukarela tanpa adanya tekanan atau imbalan, sedangkan donor darah pengganti dilakukan untuk memenuhi kebutuhan darah pasien tertentu, biasanya oleh keluarga atau kerabat. Adapun donor darah autologous adalah donor darah yang dilakukan oleh seseorang untuk dirinya sendiri sebelum menjalani prosedur medis tertentu (WHO, 2022).

Selain jenis donor, terdapat pula persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon pendonor sebelum melakukan donor darah. Persyaratan tersebut meliputi kondisi kesehatan umum, usia, berat badan, kadar hemoglobin, serta tekanan darah yang berada dalam batas normal. Pemeriksaan ini bertujuan untuk melindungi keselamatan calon pendonor dan memastikan bahwa darah yang didonorkan aman bagi penerima (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Aktivitas donor darah memberikan kontribusi positif terhadap profil kesehatan pendonor, seperti regulasi homeostatis zat besi, stimulasi regenerasi eritrosit, dan fasilitasi skrining kesehatan awal melalui penapisan pra-donor. Kendati demikian, seluruh prosedur wajib mengacu pada standar operasional yang berlaku guna meminimalkan risiko klinis serta menjamin keselamatan pendonor. (WHO, 2022).

2. Seleksi Donor Darah

Seleksi donor darah merupakan proses pemeriksaan kesehatan yang dilakukan sebelum pengambilan darah untuk memastikan bahwa calon pendonor memenuhi syarat kesehatan yang telah ditetapkan. Tujuan dari proses skrining donor darah adalah untuk melindungi keselamatan calon pendonor serta memastikan bahwa darah yang disumbangkan aman bagi penerima transfusi (Putri & Afrianti, 2022).

Tahapan skrining donor darah umumnya meliputi pemeriksaan kondisi fisik calon pendonor, pengukuran tekanan darah, pemeriksaan kadar hemoglobin, penentuan golongan darah, serta pemeriksaan infeksi menular melalui transfusi darah seperti HIV, hepatitis B, hepatitis C, dan sifilis. Pemeriksaan tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa calon pendonor berada dalam kondisi sehat dan tidak berisiko bagi penerima transfusi darah (WHO, 2022).

Apabila calon pendonor tidak memenuhi persyaratan kesehatan yang telah ditetapkan, maka calon pendonor tersebut dapat ditunda atau tidak diperbolehkan untuk melakukan donor darah. Hal ini dilakukan untuk menjaga keamanan calon pendonor maupun penerima darah (Descia et al.,

2022). Proses seleksi donor darah tidak hanya bertujuan untuk menilai kelayakan calon pendonor, tetapi juga sebagai upaya pencegahan terhadap risiko yang dapat timbul selama dan setelah proses donor darah. Skrining yang dilakukan secara menyeluruh dapat membantu mengidentifikasi kondisi kesehatan tertentu yang mungkin tidak disadari oleh calon pendonor, seperti anemia, hipertensi, maupun penyakit infeksi. Dengan demikian, seleksi donor darah menjadi langkah penting dalam menjamin keamanan dan kualitas darah yang akan digunakan dalam transfusi (World Health Organization, 2022).

Selain pemeriksaan fisik dan laboratorium, proses seleksi donor darah juga melibatkan wawancara atau pengisian kuesioner terkait riwayat kesehatan, gaya hidup, serta faktor risiko penyakit tertentu. Informasi ini sangat penting untuk menilai kelayakan calon pendonor secara menyeluruh, termasuk dalam mengidentifikasi kemungkinan adanya risiko infeksi menular melalui transfusi darah. Oleh karena itu, kejujuran calon pendonor dalam memberikan informasi menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan proses seleksi donor darah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

3. Hemoglobin

Hemoglobin merupakan metaloprotein berbasis zat besi di dalam eritrosit yang berperan vital sebagai sarana pasokan oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh, sekaligus memfasilitasi eliminasi karbon dioksida secara efisien melalui mekanisme respirasi balik. (Danarsih & Praptana, 2024).

Kadar hemoglobin merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kondisi kesehatan seseorang. Pada proses donor darah, pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan untuk memastikan bahwa calon pendonor tidak mengalami anemia yang dapat membahayakan kesehatan calon pendonor setelah melakukan donor darah (Putri, 2023)

Berdasarkan standar yang ditetapkan oleh pelayanan donor darah, kadar hemoglobin minimal yang diperbolehkan untuk melakukan donor darah

adalah sekitar 12,5 g/dL bagi wanita dan 13 g/dL bagi pria. Apabila kadar hemoglobin calon pendonor berada di bawah batas tersebut, maka calon pendonor tidak diperbolehkan untuk melakukan donor darah (WHO, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Danarsih dan Praptana (2024) menunjukkan bahwa kondisi hemoglobin pada calon pendonor dapat mempengaruhi kualitas darah yang dihasilkan serta menjadi salah satu parameter penting dalam proses seleksi donor darah.

4. Tekanan Darah

Tekanan darah didefinisikan sebagai gaya hidrodinamis yang didorong oleh aliran darah terhadap dinding vaskular selama dinamika sirkulasi sistemik. Parameter hemodinamik ini terbagi menjadi dua indikator utama, yakni tekanan sistolik dan tekanan diastolik. (Kemenkes RI, 2021).

Pemeriksaan tekanan darah merupakan salah satu pemeriksaan penting dalam proses skrining donor darah. Tekanan darah yang terlalu tinggi maupun terlalu rendah dapat menunjukkan adanya gangguan pada sistem kardiovaskular yang berpotensi membahayakan kesehatan calon pendonor saat proses donor darah berlangsung (Putri, 2023)

Mengacu pada protokol pelayanan transfusi darah, kriteria kelayakan tekanan darah bagi calon pendonor ditetapkan pada rentang sistolik 100–160 mmHg dan diastolik 60–100 mmHg. Deviasi dari ambang batas hemodinamik tersebut akan berimplikasi pada penangguhan sementara atau diskualifikasi partisipasi donor darah. (WHO, 2022). Variabilitas tekanan darah diregulasi oleh interaksi kompleks antara faktor endogen dan eksogen. Determinans endogen mencakup variabel demografis (usia dan jenis kelamin), status patologis, serta predisposisi genetik. Sementara itu, faktor eksogen didominasi oleh pola konsumsi nutrisi (khususnya asupan natrium dan lipid), tingkat aktivitas fisik, serta beban psikososial. Fluktuasi pada variabel-variabel ini berpotensi memicu instabilitas hemodinamik, baik berupa deviasi ke arah peningkatan (hipertensi) maupun penurunan (hipotensi). (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Dalam konteks calon pendonor darah, kestabilan tekanan darah sangat penting untuk mencegah terjadinya reaksi yang tidak diinginkan selama proses donor, seperti pusing, lemas, hingga sinkop (pingsan). Tekanan darah yang terlalu rendah dapat menyebabkan aliran darah ke otak berkurang, sedangkan tekanan darah yang terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko gangguan kardiovaskular saat proses donor berlangsung. Oleh karena itu, pemeriksaan tekanan darah menjadi salah satu indikator utama dalam menentukan kelayakan calon pendonor darah (WHO, 2022).

Selain determinan fisiologis lainnya, variabel tekanan darah diregulasi secara signifikan oleh pola konsumsi harian. Asupan nutrisi tinggi natrium dan asam lemak jenuh yang tidak diimbangi dengan serat terbukti meningkatkan keparahan risiko hipertensi. Sebaliknya, adopsi pola makan seimbang berbasis makro dan mikronutrien, termasuk konsumsi buah dan sayur, berkontribusi positif terhadap pemeliharaan norma tekanan darah. Keterkaitan erat antara pola diet dan profil hemodinamik ini menegaskan urgensi investigasi ilmiah, khususnya pada populasi calon pendonor darah. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

5. Kelolosan Donor Darah

Kelolosan donor darah merupakan kondisi dimana calon pendonor memenuhi seluruh persyaratan kesehatan yang telah ditetapkan sehingga diperbolehkan untuk melakukan donor darah. Proses penentuan kelolosan donor darah dilakukan melalui serangkaian pemeriksaan kesehatan yang meliputi pemeriksaan kondisi fisik, kadar hemoglobin, tekanan darah, serta pemeriksaan infeksi menular melalui transfusi darah. (Descia et al., 2022)

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kelolosan donor darah antara lain kondisi kesehatan calon pendonor, kadar hemoglobin, tekanan darah, usia, berat badan, serta riwayat penyakit tertentu. Apabila calon pendonor tidak memenuhi salah satu persyaratan tersebut, maka calon pendonor dapat ditunda atau tidak diperbolehkan untuk melakukan donor darah. (Putri et al., 2022).

Faktor gaya hidup dan perilaku harian memegang peranan determinan dalam mengintervensi kualifikasi kelayakan donor darah. Adopsi pola diet yang disfungsi, rendahnya intensitas aktivitas fisik, serta kebiasaan destruktif berpotensi memicu gangguan profil kesehatan secara sistemik, khususnya pada parameter fisiologis utama seperti konsentrasi hemoglobin dan dinamika tekanan darah. Atas dasar tersebut, akselerasi edukasi dan promosi kesehatan berbasis pola hidup bersih dan sehat menjadi urgensi strategis untuk mengoptimalkan proporsi calon pendonor yang memenuhi kriteria eligibilitas guna mendukung keberlanjutan donasi secara berkala. (Sudiwati et al., 2024)

6. Pola makan calon pendonor

Pola makan merepresentasikan manifestasi perilaku individu dalam mengonsumsi asupan nutrisi harian yang mencakup tiga dimensi utama: variabilitas jenis, kuantitas, dan frekuensi konsumsi. Pola konsumsi yang ideal wajib mengacu pada prinsip gizi seimbang melalui penyediaan makro dan mikronutrien yang presisi sesuai dengan proporsi kebutuhan metabolisme, guna memelihara homeostasis serta mengoptimalkan fungsi fisiologis tubuh. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Pola makan berkontribusi signifikan terhadap status kesehatan individu, termasuk dalam sintesis kadar hemoglobin darah. Asupan mikronutrien dan makronutrien seperti zat besi, protein, vitamin B12, serta asam folat berperan penting dalam memfasilitasi proses eritropoiesis. Defisiensi nutrisi-nutrisi tersebut berpotensi menurunkan kadar hemoglobin yang memicu terjadinya anemia. (Almatsier, 2010)

Di samping komposisi gizi, frekuensi dan keteraturan konsumsi makanan turut menjaga homeostasis fisiologis tubuh. Kebiasaan makan yang tidak teratur beserta inadekuasi asupan zat besi dapat menginduksi penurunan konsentrasi hemoglobin. Dampaknya, calon pendonor berisiko gagal memenuhi kriteria kelayakan donor darah. Temuan ini sejalan dengan studi (Sudiwati et al., 2024) yang menunjukkan bahwa salah satu faktor

penyebab penundaan donor adalah kadar hemoglobin yang rendah, yang berkaitan dengan kondisi kesehatan dan asupan gizi calon pendonor.

Dengan demikian, penerapan pola makan yang seimbang menjadi prasyarat krusial bagi calon pendonor guna mempertahankan kondisi fisik yang fit. Asupan nutrisi yang tidak memadai, terutama defisiensi besi, meningkatkan risiko kegagalan seleksi kelayakan akibat kadar hemoglobin di bawah standar. Oleh karena itu, pola makan merupakan determinan penting yang memengaruhi parameter kesehatan calon pendonor, khususnya kadar hemoglobin dan tekanan darah.

7. Karakteristik Calon pendonor

Karakteristik calon pendonor merupakan ciri-ciri yang dimiliki oleh individu yang melakukan donor darah, yang meliputi usia, jenis kelamin, serta pekerjaan. Karakteristik ini berperan penting dalam menentukan kondisi kesehatan seseorang dan dapat mempengaruhi kelayakan untuk menjadi calon pendonor darah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

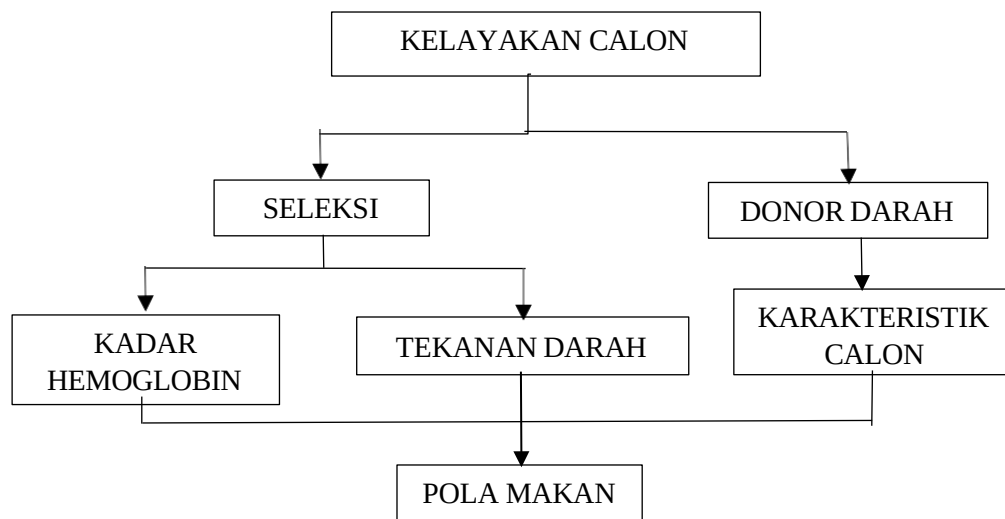
Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi fisiologis tubuh, termasuk kadar hemoglobin dan tekanan darah. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan fungsi organ tubuh yang dapat mempengaruhi produksi sel darah merah serta kestabilan tekanan darah. Individu dengan usia produktif umumnya memiliki kondisi fisik yang lebih optimal dibandingkan usia lanjut, sehingga lebih berpeluang memenuhi syarat sebagai calon pendonor darah (WHO, 2012).

Jenis kelamin juga mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah. Perempuan cenderung memiliki kadar hemoglobin yang lebih rendah dibandingkan laki-laki karena adanya siklus menstruasi yang menyebabkan kehilangan darah secara periodik. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko anemia pada perempuan, sehingga dapat mempengaruhi kelayakan dalam melakukan donor darah (Almatsier, 2010)

Selain pola makan, aktivitas fisik dan karakteristik pekerjaan turut memengaruhi kondisi fisiologis individu, khususnya tekanan darah dan

kadar hemoglobin. Aktivitas fisik berintensitas tinggi meningkatkan ketersediaan oksigen dalam tubuh, yang secara langsung berdampak pada dinamika kadar hemoglobin. Di samping itu, beban kerja serta tuntutan fisik dari suatu pekerjaan berkontribusi terhadap variasi tekanan darah dan status hemoglobin calon pendonor. Hal ini sejalan dengan temuan (Sudiwati et al. 2024), yang mengemukakan bahwa karakteristik individu termasuk tingkat aktivitas dan kondisi fisik memiliki hubungan bermakna dengan angka penundaan donor akibat kadar hemoglobin yang tidak memenuhi kriteria. Dengan demikian, variabel demografis dan gaya hidup seperti usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas, serta jenis pekerjaan merupakan determinan penting yang memengaruhi parameter fisiologis tubuh. Oleh karena itu, karakteristik calon pendonor berkorelasi erat dengan status kesehatan secara menyeluruh dan menjadi faktor penentu dalam menentukan kelayakan donor darah.

B. Kerangka Teori



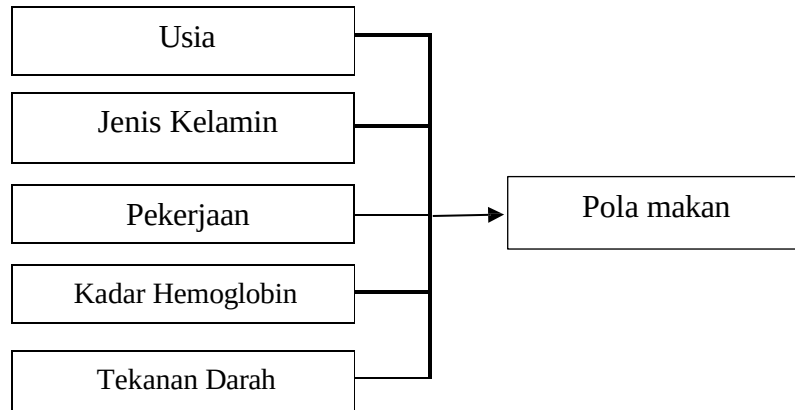
Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber: (Amanda Descia, Nur'Aini Purnamaningsih, 2021; Danarsih et al., 2025; Organization, 2022))

C. Kerangka Konsep

Variable bebas

variable terikat



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap hubungan antara variabel penelitian yang masih perlu dibuktikan melalui penelitian.

H0 : Tidak terdapat hubungan karakteristik, hemoglobin, tekanan darah terhadap pola makan pada calon pendonor di PMI kabupaten sleman

H1: Terdapat hubungan karakteristik, hemoglobin, tekanan darah terhadap pola makan pada calon pendonor di PMI kabupaten sleman

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *analitik kuantitatif*. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan data berupa angka dan dianalisis menggunakan metode statistik untuk mengetahui hubungan antara variabel yang diteliti.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*, yaitu rancangan penelitian yang mempelajari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yang diobservasi pada waktu yang bersamaan. Pendekatan *cross sectional* dipilih karena dapat mengidentifikasi ada atau tidaknya hubungan antara kadar hemoglobin dan tekanan darah dengan karakteristik responden terhadap pola makan.

B. Waktu Dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juli tahun 2026.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia (UDD PMI) Kabupaten Sleman yang beralamat di Jl. Dr. Radjimin, Sucen, Triharjo, Kec. Sleman, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55514.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh calon pendonor darah yang mendonorkan darahnya secara sukarela di PMI Kabupaten Sleman selama satu bulan dengan rata rata 13 calon pendonor perhari jadi selama sebulan terdapat 390 calon pendonor.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Dalam penelitian ini adalah calon pendonor darah sukarela yang mendonorkan darahnya di UDD PMI

Kabupaten Sleman. Pada penelitian ini menggunakan perhitungan rumus slovin dengan *margin of eror* 5% atau 0,05 sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{390}{1 + (390) \times (0,05)^2}$$

= 197 Responden

Diketahui :

n: Jumlah sampel

N: Jumlah populasi

e : Tingkat signifikasi (dalam hal ini 5% atau 0,05)

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini disesuaikan menjadi 197 Responden dari total jumlah responden. Hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam pengolahan dan data hasil pengujian yang lebih baik. Penentuan responden yang dipilih berjumlah 197 responden.

D. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah accidental sampling, yakni metode penarikan sampel non-probabilitas yang didasarkan pada kebetulan (incidental). Subjek yang dijadikan sampel merupakan calon pendonor yang ditemui peneliti di lokasi penelitian dan memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Pemilihan teknik ini didasari oleh efisiensi serta kemudahan aksesibilitas dalam memperoleh responden yang berkunjung ke Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Sleman selama kurun waktu penelitian. Dengan demikian, setiap calon pendonor yang memenuhi kriteria inklusi serta bersedia berpartisipasi (informed consent) berkesempatan untuk diikutsertakan sebagai sampel penelitian.

E. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah:

- a. Usia
- b. Jenis kelamin
- c. Pekerjaan
- d. Kadar hemoglobin
- e. Tekanan darah

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah:

Pola Makan Calon pendonor

F. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Usia	Usia responden sejak lahir sampai saat penelitian (dalam tahun)	Kuisisioner	1. 17 - 32 tahun 2. 33 - 48 tahun 3. 49 - 65 tahun	Ordinal
2	Jenis kelamin	Identitas biologis responden	Kuisisioner	1. Laki – laki 2. Perempuan	Nominal

3	Pekerjaan	Jenis pekerjaan responden	Kuisisioner	1. Tidak bekerja 2. Pelajar/Mahasiswa 3. Pekerja swasta 4. PNS 5. TNI 6. POLRI 7. Lainnya	Nominal
4	Kadar Hemoglobin	Kadar hemoglobin dalam darah calon pendonor yang diperiksa sebelum melakukan donor darah	<i>Hemoglobino meter</i>	1. Normal ($\geq 12,5 - 17$ g/dL) 2. Tidak normal ($< 12,5$ g/dL) (PMK No 19, 2015)	Nominal
5	Tekanan Darah	Tekanan darah calon pendonor yang diukur sebelum donor darah	Tensimeter	1. Normal (100–160 mmHg sistolik dan 60–100 mmHg diastolik) 2. Tidak normal (≥ 160 mmHg) (PMK No 19, 2015)	Nominal

7	Pola makan	Kebiasaan responden mengonsumsi makanan sehari-hari	Kuisisioner 25 tem	1. Baik (38-50) 2. Kurang (25-37) (favorabel ya:2 tidak:1) (un favorabel ya:1 tidak:2)	Ordinal
---	------------	---	--------------------	---	---------

Tabel 3. 2 Kisi-kisi kuisisioner Pola Makan

No	Indikator	Nomor Item	Jenis Item
1	Frekuensi & keteraturan makan	1, 2, 12, 24, 25	Favorable
2	Kebiasaan sarapan	3, 4, 8, 9, 11	Favorable
3	Kandungan & jenis makanan	5, 6, 7, 14, 17, 18, 19	Favorable
4	Kebiasaan makan kurang baik	10, 13, 15, 16, 20	Unfavorable
5	Pola makan terkait aktivitas	21, 22	Unfavorable
6	Kebiasaan tambahan	23	Unfavorable

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di unit donor darah (UDD) PMI Sleman, unit donor darah PMI merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang berperan dalam penyediaan darah yang aman, berkualitas, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Selain melaksanakan kegiatan pengambilan darah dari calon pendonor, UDD PMI juga melakukan pemeriksaan kesehatan calon pendonor, pemeriksaan laboratorium terhadap darah donor, pengolahan komponen darah, penyimpanan serta pendistribusian darah kepada rumah sakit dan pelayanan kesehatan. (PERMENKES., 2015)

Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Sleman yang beralamat di Jalan dr. Rajimin, Dusun Sucen, Kalurahan Triharjo, Kapanewon Sleman, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. UDD PMI Kabupaten Sleman merupakan salah satu unit pelayanan kesehatan yang berperan dalam penyelenggaraan pelayanan donor darah, pengolahan darah, penyimpanan darah, serta pendistribusian darah kepada berbagai fasilitas pelayanan kesehatan di wilayah Kabupaten Sleman dan sekitarnya.

Secara geografis, Kabupaten Sleman terletak pada 7°34'51"–7°47'30" Lintang Selatan (LS) dan 110°13'00"–110°33'00" Bujur Timur (BT). Kabupaten Sleman memiliki luas wilayah sekitar 574,82 km² atau sekitar 18% dari luas wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara administratif, Kabupaten Sleman terdiri atas 17 kapanewon, 86 kalurahan, dan 1.212 padukuhan.

Dalam pelaksanaan donor darah, setiap calon pendonor diwajibkan menjalani proses seleksi terlebih dahulu proses tersebut meliputi pengisian formulir donor, wawancara mengenai riwayat kesehatan, pemeriksaan tanda-tanda vital seperti tekanan darah, pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb), serta penilaian kondisi kesehatan secara umum untuk menentukan kelayakan calon pendonor. (PERMENKES., 2015)

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan april hingga bulan mei dengan jumlah responden sebanyak 197 orang dengan orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Pengambilan data dilakukan menggunakan lembar kuesioner untuk menilai pola makan calon pendonor serta data hasil pemeriksaan yang di peroleh saat proses seleksi donor darah.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan karakteristik calon pendonor yang meliputi kadar hemoglobin (Hb), tekanan darah, jenis kelamin, usia, dan pekerjaan terhadap pola makan calon pendonor di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Sleman. Karakteristik tersebut dipilih karena diduga memiliki keterkaitan dengan perilaku kesehatan, khususnya dalam penerapan pola makan yang dapat memengaruhi kondisi kesehatan calon pendonor sebelum melakukan donor darah.

1. Analisis univariat

Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan.

Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden

No	Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Usia		
	17–32 tahun	138	70,1
	33–48 tahun	41	20,8
	49–65 tahun	18	9,1
	Total	197	100
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	101	51,3
	Perempuan	96	48,7
	Total	197	100
3	Pekerjaan		
	Tidak bekerja	4	2,0
	Pelajar/Mahasiswa	78	39,6
	Pegawai Swasta	93	47,2
	PNS	6	3,0
	POLRI	1	0,5
	Buruh	15	7,6
	Total	197	100

Sumber data: data primer 2026

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa dari 197 responden, kelompok usia terbanyak adalah usia 17–32 tahun sebanyak 138 responden (70,1%), dan kelompok usia dengan jumlah responden terendah 49–65 tahun sebanyak 18 responden (9,1%).

Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki berjumlah 101 orang (51,3%), sedangkan responden perempuan berjumlah 96 orang (48,7%).

Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar responden bekerja sebagai pegawai swasta yaitu sebanyak 93 responden (47,2%), dan POLRI dengan pekerjaan terendah sebanyak 1 responden (0,5%).

Tabel 4. 2 Distribusi Kadar Hemoglobin Responden

No Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1 Hb		
Normal	152	77,2
Tidak normal	45	22,8
Total	197	100
2 Tekanan Darah		
Normal	176	89,3
Tidak normal	21	10,7
Total	197	100
3 Pola Makan		
Baik	127	64,5
Kurang	70	35,5
Total	197	100

Sumber data: data primer 2026

Berdasarkan kadar hemoglobin (Hb), sebagian besar responden memiliki kadar Hb normal yaitu sebanyak 152 responden (77,2%), sedangkan responden dengan kadar Hb tidak normal sebanyak 45 responden (22,8%). Berdasarkan tekanan darah, sebagian besar responden memiliki tekanan darah normal yaitu sebanyak 176 responden (89,3%), sedangkan responden dengan tekanan darah tidak normal sebanyak 21 responden (10,7%).

Berdasarkan pola makan, sebagian besar responden memiliki pola makan normal yaitu sebanyak 127 responden (64,5%), sedangkan

responden dengan pola makan tidak normal sebanyak 70 responden (35,5%).

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara karakteristik calon pendonor dengan pola makan. Kriteria pengambilan keputusan yaitu apabila nilai $p < 0,05$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel.

a. Hubungan Usia Dengan Pola Makan

Analisis hubungan antara usia dengan pola makan dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kelompok usia responden dengan pola makan calon pendonor. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Hubungan Usia Responden dengan Pola Makan

Usia	Pola Makan Baik		Pola Makan Kurang		Nilai p
	n	%	n	%	
17–32 tahun	81	63,8	57	81,4	0,030
33–48 tahun	31	24,4	10	14,3	
49–65 tahun	15	11,8	3	4,3	
Total	127	100	70	100	

Sumber data: data primer 2026

Berdasarkan analisis bivariat pada Tabel 4.3 diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan pola makan yaitu $p = 0,030$ ($p < 0,05$). Sebagian besar responden dengan pola makan baik berasal dari kelompok usia 33-48 tahun (24,4%) dan kelompok usia 49-65 tahun (11,8%), demikian pula pada kategori pola makan kurang didominasi oleh kelompok usia 17–32 tahun (81,4%).

b. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Pola Makan

Analisis hubungan antara jenis kelamin dengan pola makan dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin dengan pola makan calon pendonor. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Hubungan Jenis Kelamin Dengan Pola Makan

Jenis Kelamin	Pola Makan Baik		Pola Makan Kurang		Nilai p
	n	%	n	%	
Laki-laki	73	57,5	28	40,0	0,019
Perempuan	54	42,5	42	60,0	
Total	124	100	70	100	

Sumber data: data primer 2026

Hasil analisis bivariat pada Tabel 4.6 diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan pola makan $p = 0,019$ ($p < 0,05$). Sebagian besar responden dengan pola makan baik berjenis kelamin laki-laki (57,5%), sedangkan pada kategori pola makan kurang didominasi oleh responden perempuan (60,0%).

c. Hubungan pekerjaan dengan pola makan

Analisis hubungan antara pekerjaan dengan pola makan dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara pekerjaan dengan pola makan calon pendonor. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Hubungan Pekerjaan Dengan Pola Makan

Pekerjaan	Pola Makan Baik		Pola Makan Kurang		Nilai p
	n	%	n	%	
Tidak bekerja	2	1,6	2	2,9	0,035
Pelajar/Mahasiswa	46	36,2	32	45,7	
Pegawai Swasta	59	46,5	34	48,6	
PNS	6	4,7	0	0,0	
POLRI	0	0,0	1	1,4	
Buruh	14	11,0	1	1,4	
Total	127	100	70	100	

Sumber data: data primer 2026

Hasil analisis pada tabel 4.5 hubungan pekerjaan dengan pola makan, diperoleh nilai $p = 0,035$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan pola makan. Sebagian besar responden dengan pola makan baik pada pekerjaan PNS (4,7%) dan buruh (11%). Sementara itu, pada kategori pola makan kurang juga didominasi oleh responden yang tidak bekerja (2,9%), pelajar/mahasiswa (45,7%), pegawai swasta (48,6%), Polri (1,4%).

d. Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Pola Makan

Analisis hubungan antara kadar Hb dengan pola makan dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara kadar Hb dengan pola makan calon pendonor. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Pola Makan

Kadar Hemoglobin	Pola Makan Baik		Pola Makan Kurang		Nilai p
	n	%	n	%	
Normal	115	90,6	37	52,9	0,000
Tidak normal	12	9,4	33	47,1	
Total	127	100	70	100	

Sumber data: data primer 2026

Hasil analisis hubungan kadar hemoglobin (Hb) dengan pola makan hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara kadar Hb dengan pola makan. Sebagian besar responden dengan pola makan baik memiliki kadar hemoglobin normal (90,6%), sedangkan pada kategori pola makan kurang, responden dengan kadar hemoglobin tidak normal sebesar 47,1%.

e. Hubungan Tekanan Darah Dengan Pola Makan

Analisis hubungan antara tekanan darah dengan pola makan dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara pekerjaan dengan pola makan calon pendonor. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Hubungan Tekanan Darah Dengan Pola Makan

Tekanan Darah	Pola Makan Baik		Pola Makan Kurang		Nilai p
	n	%	n	%	
Normal	122	96,1	54	77,1	0,000
Tidak normal	5	3,9	16	22,9	
Total	127	100	70	100	

Sumber data: data primer 2026

Hasil analisis hubungan tekanan darah dengan pola makan menunjukkan hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan darah dengan pola makan. Sebagian besar responden dengan pola makan baik memiliki tekanan darah normal (96,1%), sedangkan pada kategori pola makan kurang terdapat (22,9%) responden dengan tekanan darah tidak normal.

C. Pembahasan

A. Hubungan Usia Dengan Pola Makan Calon pendonor

Hasil uji Chi-Square diperoleh nilai p sebesar 0,030 ($p < 0,05$), sehingga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan pola makan calon pendonor. Hasil tersebut menunjukkan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan baik atau kurangnya pola makan pada calon pendonor darah.

Penelitian ini, sebagian besar responden dengan pola makan kurang berada pada kelompok usia 17–32 tahun. Berdasarkan hasil analisis, dari seluruh responden yang memiliki pola makan baik, sebanyak 63,8% hasil tersebut menunjukkan bahwa baik responden dengan pola makan baik maupun pola makan kurang didominasi oleh kelompok usia 17-32 tahun. Hal tersebut dapat disebabkan karena kelompok usia 17-32 tahun merupakan kelompok usia yang paling banyak menjadi responden dalam penelitian ini. Selain itu, kelompok usia tersebut didominasi oleh mahasiswa dan pekerja muda yang umumnya memiliki aktivitas padat sehingga lebih rentan memiliki pola makan yang kurang teratur dibandingkan kelompok usia yang lebih tua. Berdasarkan hasil penelaahan terhadap lembar kuesioner, ditemukan bahwa responden pada kelompok usia 17-32 tahun

masih menunjukkan beberapa kebiasaan makan yang kurang baik, seperti kurang mengonsumsi buah dan sayur serta masih sering terlambat makan.

Pola makan yang baik terdapat pada kelompok usia 33-48 tahun (24,4%) dan 49-65 tahun (11,8%). yang lebih dewasa umumnya memiliki kesadaran yang lebih baik dalam menjaga pola makan. Pada aspek keteraturan makan, sebagian besar responden menyatakan bahwa pola makan seperti sarapan, makan siang, dan makan malam dilakukan secara teratur. Sebagian besar responden juga terbiasa melakukan sarapan pagi sebelum beraktivitas. Selain itu, responden cenderung selektif dalam memilih makanan atau jajanan, mengonsumsi air putih sekitar ± 2 liter setiap hari, serta berusaha menjaga pola makan agar tetap teratur. Kebiasaan tersebut menunjukkan adanya penerapan perilaku makan yang mendukung pola makan yang baik pada kelompok usia tersebut.

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi tingkat pengetahuan dan perilaku kesehatan seseorang. Semakin bertambah usia, seseorang cenderung memiliki pengalaman dan paparan informasi yang lebih banyak sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mengenai kesehatan. Pengetahuan yang baik mengenai gizi dan kesehatan selanjutnya dapat memengaruhi perilaku seseorang dalam memilih dan mengonsumsi makanan. Oleh karena itu, individu dengan usia yang lebih dewasa cenderung memiliki kesadaran yang lebih baik dalam menerapkan pola makan yang sehat dan seimbang dibandingkan individu yang berusia lebih muda. Namun demikian, pola makan tidak hanya dipengaruhi oleh usia, tetapi juga oleh faktor lain seperti tingkat pendidikan, kondisi ekonomi, dan kebiasaan individu (Notoatmodjo, 2018).

Tingkat literasi gizi yang baik berhubungan dengan penerapan pola makan yang lebih sehat pada orang dewasa. Oleh karena itu, individu dengan usia yang lebih dewasa umumnya memiliki kesadaran dan pengetahuan yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga pola makan untuk mempertahankan kondisi kesehatan, termasuk dalam memenuhi persyaratan donor darah. Sebaliknya, kelompok usia 17–32 tahun yang

didominasi oleh mahasiswa dan pekerja muda cenderung memiliki aktivitas yang padat sehingga lebih rentan memiliki pola makan yang tidak teratur (Faizah et al., 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa usia dapat memengaruhi perilaku kesehatan seseorang, termasuk dalam pemilihan pola makan. Usia berperan dalam membentuk pengetahuan dan perilaku kesehatan seseorang. Semakin bertambah usia, seseorang cenderung memiliki pengalaman dan pengetahuan yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga kesehatan, termasuk dalam menerapkan pola makan yang sehat dan seimbang. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa kelompok usia dewasa cenderung memiliki pola makan yang lebih baik dibandingkan kelompok usia yang lebih muda (Faizah et al., 2023).

B. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Pola Makan Calon pendonor

Hasil uji Chi-Square diperoleh nilai p sebesar 0,019 ($p < 0,05$), sehingga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan pola makan calon pendonor. Pada penelitian ini, responden laki-laki maupun perempuan memiliki distribusi yang berbeda pada kategori pola makan baik dan pola makan kurang. Berdasarkan hasil analisis, dari seluruh responden yang memiliki pola makan baik, sebanyak 57,5% berjenis kelamin laki-laki. Sementara itu, responden yang memiliki pola makan kurang 60,0% berjenis kelamin perempuan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden dengan pola makan baik didominasi oleh laki-laki, sedangkan responden dengan pola makan kurang didominasi oleh perempuan.

Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kebiasaan makan, aktivitas sehari-hari, kebutuhan energi, maupun gaya hidup. Selain itu, pemilihan jenis makanan dan kebiasaan mengonsumsi makanan bergizi dapat berbeda antara laki-laki dan perempuan sehingga berpengaruh terhadap kualitas pola makan. Perbedaan jenis kelamin dapat memengaruhi pola makan melalui perbedaan kebutuhan energi dan aktivitas fisik. Laki-laki umumnya memiliki kebutuhan energi yang lebih tinggi

dibandingkan perempuan karena memiliki massa otot yang lebih besar dan aktivitas fisik yang cenderung lebih tinggi. Kebutuhan energi yang berbeda tersebut dapat memengaruhi jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh masing-masing individu. Oleh karena itu, jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi pola makan seseorang (Almatsier, 2019).

Perilaku kesehatan seseorang juga dipengaruhi oleh karakteristik individu, termasuk jenis kelamin. Perilaku kesehatan dipengaruhi oleh berbagai faktor predisposisi yang dapat membentuk kebiasaan seseorang dalam menjaga kesehatannya. Pengetahuan dan kesadaran mengenai pentingnya menjaga kesehatan dapat berpengaruh terhadap penerapan pola makan sehari-hari. Dengan demikian, perbedaan karakteristik antara laki-laki dan perempuan dapat menyebabkan adanya perbedaan dalam perilaku dan kebiasaan makan (Notoatmodjo, 2018).

Pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan juga berperan dalam pembentukan pola makan seseorang. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk perilaku kesehatan. Individu yang memiliki pengetahuan gizi yang baik cenderung lebih mampu memilih dan menerapkan pola makan yang sehat. Pada penelitian ini, responden laki-laki mendominasi kategori pola makan baik (57,5%), sedangkan responden perempuan mendominasi kategori pola makan kurang (60,0%). Peneliti menduga bahwa perbedaan tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh jenis kelamin itu sendiri, tetapi juga oleh perbedaan pengetahuan, kebiasaan makan, serta karakteristik masing-masing individu. Namun demikian, hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan bahwa seluruh laki-laki memiliki pola makan yang lebih baik dibandingkan perempuan karena pola makan juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti tingkat pendidikan, kondisi sosial ekonomi, dan lingkungan (Notoatmodjo, 2018; Faizah et al., 2023).

Hasil penelitian ini mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara variabel jenis kelamin dan pola makan calon pendonor. Meski demikian,

pola konsumsi tersebut tidak bersifat tunggal, melainkan turut dipengaruhi oleh determinan lain, seperti tingkat pengetahuan gizi, latar belakang pendidikan, status sosioekonomi, serta kebiasaan atau preferensi diet individu.

Hasil penelaahan kuesioner, responden dengan kategori pola makan kurang umumnya menunjukkan ketidakpatuhan pada item terkait keteraturan makan, konsumsi buah dan sayur, serta pemenuhan kebutuhan cairan harian. Meskipun sebagian besar responden mengatribusi pentingnya pola makan yang baik terhadap optimalisasi aktivitas harian serta berupaya menjaga keteraturan makan, temuan ini juga mengindikasikan adanya kesenjangan (gap) antara pengetahuan dan kognisi gizi dengan penerapannya dalam perilaku sehari-hari. Berdasarkan analisis proporsi, responden laki-laki yang menerapkan pola makan kategori baik mencakup 57,5%, sedangkan pada responden perempuan sebesar 42,5%. Data tersebut menunjukkan bahwa kecenderungan untuk memiliki pola makan yang baik pada sampel penelitian ini lebih tinggi ditunjukkan oleh kelompok laki-laki dibandingkan perempuan.

C. Hubungan Pekerjaan Dengan Pola Makan Calon pendonor

Hasil uji Chi-Square diperoleh nilai p sebesar 0,035 ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan pola makan calon pendonor. Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan berhubungan dengan baik atau kurangnya pola makan responden.

Penelitian ini, sebagian besar responden dengan pola makan kurang berada pada kelompok tidak bekerja (2,9%), pelajar/mahasiswa (45,7%), pegawai swasta (48,6%), polri (1,4%), sedangkan responden dengan pola makan baik berada pada kelompok pekerjaan PNS (4,7%) dan buruh (11,0%).

Sebagian besar responden bekerja sebagai pegawai swasta. Jenis pekerjaan dapat memengaruhi pola makan melalui tingkat pendapatan, aktivitas kerja, waktu makan, serta kemampuan dalam memperoleh makanan bergizi. Individu yang memiliki pekerjaan dengan penghasilan

tetap umumnya lebih mudah memenuhi kebutuhan pangan yang beragam dibandingkan mereka yang tidak bekerja. Selain itu, aktivitas pekerjaan yang padat juga dapat memengaruhi keteraturan waktu makan. Sebagian pekerja mungkin lebih memilih makanan cepat saji karena keterbatasan waktu, sedangkan pekerjaan tertentu memungkinkan seseorang memiliki waktu yang lebih teratur untuk mengonsumsi makanan bergizi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan pola makan kurang didominasi oleh pegawai swasta sebesar 48,6%, diikuti pelajar/mahasiswa sebesar 45,7%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kelompok dengan aktivitas kerja maupun akademik yang padat cenderung lebih banyak berada pada kategori pola makan kurang.

Pekerjaan merupakan salah satu determinan yang dapat memengaruhi pola makan melalui tingkat pendapatan, beban kerja, aktivitas fisik, waktu makan, serta kemudahan dalam memperoleh makanan. Menurut Notoatmodjo (2018), pekerjaan memengaruhi perilaku kesehatan seseorang karena berhubungan dengan kondisi sosial ekonomi, lingkungan kerja, dan kebiasaan hidup yang pada akhirnya memengaruhi perilaku konsumsi makanan.

Pegawai swasta dan buruh pada kategori pola makan kurang diduga berkaitan dengan karakteristik pekerjaan yang umumnya memiliki jam kerja padat, target pekerjaan, serta waktu istirahat yang terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian pekerja lebih memilih makanan cepat saji atau makanan siap saji yang praktis, menunda waktu makan, bahkan melewatkan waktu makan karena tuntutan pekerjaan. Kebiasaan tersebut dapat menyebabkan kualitas pola makan menjadi kurang baik meskipun responden memiliki pendapatan yang relatif tetap.

Pelajar/mahasiswa juga memiliki proporsi yang cukup besar pada kategori pola makan kurang. Hal ini dapat disebabkan oleh padatnya aktivitas perkuliahan, praktikum, tugas akademik, maupun kegiatan organisasi yang menyebabkan waktu makan menjadi tidak teratur. mahasiswa cenderung memiliki pola makan yang kurang teratur akibat

jadwal akademik yang padat serta tingginya konsumsi makanan instan dan minuman berpemanis. (Lipoeto dkk. 2020)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pekerjaan berhubungan dengan pola makan calon pendonor. Hubungan tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti tingkat pendapatan, aktivitas fisik, jadwal kerja, pengetahuan gizi, dan gaya hidup. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi mengenai pentingnya pola makan bergizi seimbang pada seluruh kelompok pekerjaan agar status kesehatan calon pendonor tetap terjaga.

Hasil penelaahan kuesioner, responden yang memiliki aktivitas tambahan, seperti mengikuti organisasi, bekerja, maupun kegiatan rutin lainnya, cenderung menyatakan bahwa aktivitas tersebut memengaruhi pola makan mereka. Selain itu, masih ditemukan responden yang sering terlambat makan dan tidak selalu sarapan sebelum memulai aktivitas. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesibukan dan tuntutan aktivitas sehari-hari dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keteraturan pola makan pada responden.

D. Hubungan Hemoglobin Dengan Pola Makan Calon pendonor

Hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), sehingga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan pola makan calon pendonor.

Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan pola makan kategori baik memiliki kadar hemoglobin rentang normal, yakni mencapai 90,6%. Sebaliknya, pada kelompok responden dengan pola makan kategori kurang, kadar hemoglobin tidak normal yaitu 47,1%. Temuan ini mengindikasikan bahwa responden yang menerapkan pola makan baik memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mempertahankan kadar hemoglobin dalam batas normal dibandingkan responden dengan pola makan yang kurang optimal. Berdasarkan hasil kuesioner, responden dengan kadar hemoglobin normal dan pola makan baik menunjukkan beberapa kebiasaan makan yang mendukung pola makan yang baik. Responden cenderung mengonsumsi suplemen atau vitamin, mengonsumsi

buah dan sayur, selektif dalam memilih makanan atau jajanan, serta tidak terbiasa terlambat makan. Kebiasaan tersebut menunjukkan bahwa responden dengan kadar hemoglobin normal dan pola makan baik telah menerapkan beberapa perilaku makan yang mendukung pemenuhan kebutuhan zat gizi.

Pola makan berkontribusi langsung dalam mempertahankan kadar hemoglobin melalui penyediaan zat gizi esensial, seperti zat besi, protein, asam folat, vitamin B12, serta vitamin C, yang secara sinergis memfasilitasi biosintesis hemoglobin. Sebaliknya, defisiensi asupan zat besi yang berlangsung secara kronis dapat menghambat eritropoiesis dan menekan produksi hemoglobin, sehingga menginduksi timbulnya anemia. Implikasi dari penurunan parameter fisiologis ini adalah tidak terpenuhinya kriteria kelayakan calon pendonor untuk melakukan donor darah. (KEMENKES RI)

Hemoglobin merupakan *metalloprotein* inti di dalam eritrosit yang memfasilitasi pengikatan serta pemindahan oksigen ke seluruh jaringan perifer. Kelangsungan biosintesis hemoglobin sangat bergantung pada ketersediaan zat gizi esensial, mencakup zat besi (Fe), protein, asam folat, vitamin B12, dan vitamin C. Zat besi bertindak sebagai prekursor utama dalam pembentukan gugus heme, sementara vitamin C berperan sebagai agen pereduksi yang meningkatkan absorpsi besi *non-heme* di intestinum tenue guna memfasilitasi efisiensi eritropoiesis. Oleh sebab itu, adekuasi asupan nutrisi yang seimbang menjadi determinan vital dalam memelihara homeostasis kadar hemoglobin pada rentang fisiologis. (Setyaningsih et al., 2018).

Kecukupan protein, zat besi, dan vitamin C berhubungan dengan kadar hemoglobin pada calon pendonor darah. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa individu dengan asupan zat besi dan protein yang baik cenderung memiliki kadar hemoglobin yang lebih tinggi dibandingkan individu dengan asupan yang kurang. (setyaningsih dkk., 2018)

Sebagai contoh pada tabulasi data penelitian, responden AJK berusia 49 tahun memiliki kadar hemoglobin 14,5 g/dL (normal) dengan pola makan

baik. Hasil tersebut sesuai dengan teori bahwa pola makan yang baik dapat membantu mempertahankan kadar hemoglobin dalam batas normal.

Namun demikian, penelitian ini juga menemukan responden yang tidak sepenuhnya sesuai dengan teori. Misalnya, responden TSR memiliki kadar hemoglobin 10,1 g/dL (tidak normal), tetapi termasuk kategori pola makan baik. Berdasarkan hasil kuesioner, meskipun responden memperoleh skor total yang termasuk kategori pola makan baik, masih ditemukan beberapa kebiasaan yang kurang mendukung kadar hemoglobin normal, seperti kurangnya keteraturan makan tiga kali sehari serta lebih sering mengonsumsi makanan yang dibeli di luar rumah. Kondisi tersebut dapat disebabkan oleh faktor lain selain pola makan, seperti kehilangan darah akibat menstruasi, gangguan penyerapan zat besi, penyakit kronis, infeksi, atau riwayat donor darah berulang yang dapat menurunkan cadangan zat besi tubuh meskipun pola makan responden tergolong baik (Ananda et al., 2023).

Sebaliknya, masih ditemukan responden dengan pola makan kurang namun memiliki kadar hemoglobin normal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kadar hemoglobin tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan saat ini, tetapi juga oleh cadangan zat besi dalam tubuh, kemampuan absorpsi zat besi, status kesehatan, aktivitas fisik, serta faktor genetik. Pada beberapa individu, kebutuhan zat besi masih dapat terpenuhi meskipun kualitas pola makannya kurang baik sehingga kadar hemoglobin tetap berada pada rentang normal (Widiyawati et al., 2021).

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dengan pola makan calon pendonor. Meskipun demikian, kadar hemoglobin tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan, tetapi juga oleh berbagai faktor fisiologis dan kondisi kesehatan individu. Oleh karena itu, upaya menjaga kadar hemoglobin tetap normal perlu didukung dengan penerapan pola makan bergizi seimbang, kecukupan asupan zat besi, protein, vitamin, serta penerapan gaya hidup sehat.

E. Hubungan Tekanan Darah dengan Pola Makan Calon pendonor

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $p < 0,001$, sehingga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan darah dengan pola makan calon pendonor.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan pola makan baik memiliki tekanan darah normal, yaitu sebesar 96,1%. Sementara itu, pada responden dengan pola makan kurang memiliki tekanan darah tidak normal yaitu 22,9%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden dengan pola makan baik cenderung memiliki tekanan darah normal dibandingkan responden dengan pola makan kurang.

Pola makan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tekanan darah. Konsumsi makanan tinggi natrium, lemak jenuh, gula, serta rendah buah dan sayuran dapat meningkatkan risiko tekanan darah tidak normal. Sebaliknya, pola makan yang seimbang membantu menjaga tekanan darah tetap berada dalam batas normal.

Tekanan darah tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan, tetapi juga oleh faktor lain seperti usia, stres, kualitas tidur, aktivitas fisik, konsumsi kafein, kebiasaan merokok, serta faktor genetik. Selain itu, pada saat pemeriksaan kesehatan, sebagian individu dapat mengalami peningkatan tekanan darah sementara akibat kecemasan atau dikenal dengan istilah white coat hypertension. Oleh karena itu, responden dengan pola makan baik masih memungkinkan memiliki tekanan darah yang tidak normal (KEMENKES RI, 2019).

Bagi calon pendonor darah, tekanan darah normal merupakan salah satu syarat penting dalam proses seleksi donor. Oleh karena itu, menjaga pola makan yang sehat menjadi salah satu upaya untuk mempertahankan tekanan darah dalam batas normal sehingga memenuhi persyaratan donor darah.

Tekanan darah merupakan gaya yang diberikan darah terhadap dinding pembuluh darah akibat kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Tekanan darah dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pola makan, aktivitas fisik, berat badan, usia, stres, kualitas tidur, konsumsi kafein,

kebiasaan merokok, dan faktor genetik. Pola makan yang tinggi natrium, lemak jenuh, dan makanan olahan dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi, sedangkan pola makan yang kaya buah, sayur, serat, kalium, magnesium, dan rendah garam berperan dalam membantu menjaga tekanan darah tetap normal. Hal tersebut sesuai dengan rekomendasi *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) yang telah banyak digunakan sebagai pendekatan dalam pencegahan hipertensi (Appel et al., 1997; Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari dkk. (2022) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan tekanan darah pada orang dewasa. Individu yang sering mengonsumsi makanan tinggi garam, makanan cepat saji, dan makanan berlemak memiliki risiko lebih tinggi mengalami tekanan darah tidak normal dibandingkan individu yang menerapkan pola makan bergizi seimbang (Sari dkk., 2022).

Sebagai contoh pada tabulasi data penelitian, responden AJK memiliki tekanan darah 125/90 mmHg yang masih termasuk dalam kategori normal berdasarkan kriteria seleksi donor darah di UDD PMI Kabupaten Sleman serta memiliki pola makan baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pola makan yang baik dapat membantu menjaga tekanan darah tetap berada dalam batas yang memenuhi syarat donor darah.

Namun demikian, terdapat responden TSR yang memiliki tekanan darah 141/97 mmHg (tidak normal), tetapi memiliki pola makan baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tekanan darah tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan. Peningkatan tekanan darah juga dapat dipengaruhi oleh stres psikologis, kurang tidur, aktivitas fisik yang berat, konsumsi kopi atau minuman berkafein sebelum pemeriksaan, kebiasaan merokok, obesitas, maupun faktor keturunan. Selain itu, pada saat proses seleksi donor darah, beberapa calon pendonor dapat mengalami peningkatan tekanan darah sementara (*white coat hypertension*), yaitu peningkatan tekanan darah akibat rasa cemas ketika menjalani pemeriksaan kesehatan.

Di sisi lain, masih ditemukan responden dengan pola makan kurang tetapi memiliki tekanan darah normal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tekanan darah tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti usia, aktivitas fisik, status gizi, kualitas tidur, tingkat stres, dan faktor genetik. Responden dengan pola makan kurang dimungkinkan memiliki aktivitas fisik yang baik, tidak memiliki riwayat hipertensi, serta belum mengalami perubahan fisiologis yang berdampak terhadap tekanan darah. Hal ini menunjukkan bahwa tekanan darah dipengaruhi oleh berbagai faktor dan tidak hanya ditentukan oleh kualitas pola makan seseorang (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tekanan darah dengan pola makan calon pendonor. Meskipun demikian, tekanan darah merupakan kondisi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor sehingga penerapan pola makan bergizi seimbang perlu disertai dengan aktivitas fisik yang cukup, pengendalian stres, istirahat yang memadai, pembatasan konsumsi garam, serta penerapan gaya hidup sehat agar tekanan darah tetap berada dalam batas normal.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil penelitian mengenai hubungan karakteristik responden dengan pola makan calon pendonor di PMI Kabupaten Sleman terhadap 197 responden, dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik responden didominasi oleh kelompok usia 17–32 tahun sebanyak 138 responden (70,1%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 101 responden (51,3%), bekerja sebagai pegawai swasta sebanyak 93 responden (47,2%), memiliki kadar hemoglobin normal sebanyak 152 responden (77,2%), tekanan darah normal sebanyak 176 responden (89,3%), dan memiliki pola makan baik sebanyak 127 responden (64,5%).
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan pola makan calon pendonor di PMI Kabupaten Sleman ($p = 0,030$).
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan pola makan calon pendonor di PMI Kabupaten Sleman ($p = 0,019$).
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan pola makan calon pendonor di PMI Kabupaten Sleman ($p = 0,035$).
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin (Hb) dengan pola makan calon pendonor di PMI Kabupaten Sleman ($p < 0,000$).
6. Terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan darah dengan pola makan calon pendonor di PMI Kabupaten Sleman ($p < 0,000$).

B. Saran

1. Bagi PMI Kabupaten Sleman

PMI Kabupaten Sleman diharapkan dapat meningkatkan edukasi kepada calon pendonor mengenai pentingnya menerapkan pola makan yang sehat dan seimbang untuk menjaga kadar hemoglobin serta tekanan darah tetap dalam batas normal sehingga memenuhi persyaratan donor darah.

2. Bagi Calon pendonor

Calon pendonor diharapkan dapat menerapkan pola makan yang bergizi seimbang, mengonsumsi makanan yang kaya zat besi, protein, vitamin, dan mineral, serta menjaga pola hidup sehat agar kondisi kesehatan tetap optimal sebelum melakukan donor darah.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan variabel lain yang berhubungan dengan kondisi kesehatan calon pendonor, seperti frekuensi donor darah, status gizi, tingkat pendidikan, pengetahuan gizi, aktivitas fisik, serta asupan zat besi. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan melibatkan responden dari beberapa Unit Donor Darah (UDD) sehingga hasil penelitian dapat dibandingkan antarwilayah dan memiliki tingkat generalisasi yang lebih baik.

