

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Palang Merah Indonesia (PMI) Kabupaten Klaten pada bulan Mei tanggal 15 sampai Juni tanggal 15 tahun 2025. Lokasi PMI Kabupaten Klaten terletak di Jl. Veteran No. 80, Ngingas Kidul, Ngilas Kidul, Bareng Lor, Klaten Utara, yang merupakan salah satu wilayah strategis di Kabupaten Klaten.

Ditinjau dari aspek historis, wilayah ini memiliki nilai sejarah yang signifikan, pada tanggal 20 Desember 1948, konvoy kendaraan tentara Belanda dari Semarang melewati Klaten menuju Yogyakarta. Beberapa serdadu dan kemudian bertambah menjadi 1 batalyon pada hari berikutnya tinggal di Klaten. Mereka dibekali persenjataan cukup, terlihat Belanda menyiapkan 3 mortir. 23 Desember 1948, dokter-dokter dan Sukarelawan sudah bersiap di posnya masing-masing, terutama yang di luar Klaten. Dalam keadaan demikian, maka mulailah dikeluarkan alat-alat kedokteran, obat-obatan dan pembalut dari Institut Pasteur dan kantor PMI. Saat itu bantuan besar diberikan oleh seorang apoteker, Mukarjadi yang memiliki pabrik pembalut, kapas dan alat-alat pembedah dengan jumlah 20 goni. PMI Cabang Klaten tidak hanya menolong pos-pos di daerah Klaten saja, namun juga pos Palang Merah Yogyakarta sebelah selatan. Pelayanan Donor Darah khususnya pelayanan seleksi donor dan pengambilan darah di UTD PMI Kabupaten Klaten beroperasi dimulai dari pagi jam 07.00 sampai dengan malam hari jam 22.00.

2. Analisis Hasil

a. Karakteristik Pendonor Darah

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik pendonor darah pada jenis kelamin dan usia yang diperoleh di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025 ditampilkan dalam tabel 4.1 seperti berikut ini:

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Jenis Kelamin Dan Usia Pendoron darah yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi Tahun 2025.

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	29	58%
Wanita	21	42%
Usia		
Dewasa 20-44 Tahun	19	38%
Pra Lansia 45-59 Tahun	31	62%
Total	50	100%

Sumber data: Primer 2025

Sebagaimana ditunjukkan pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa gambaran karakteristik berdasarkan jenis kelamin dari total 50 responden, sebagian besar pendonor yang tidak lolos seleksi akibat hipertensi merupakan laki-laki sebanyak 29 orang (58%), sementara jumlah perempuan tercatat sebanyak 21 orang (42%). Dari sisi usia, kelompok usia Pra Lansia (45–59 tahun) merupakan kelompok dengan jumlah kegagalan seleksi terbanyak, yaitu sebanyak 31 orang (62%). Sementara itu, kelompok usia Dewasa (20–44 tahun) sebanyak 19 orang (38%).

b. Tingkat Stres

Hasil penelitian berdasarkan tingkat stres pendonor darah yang diperoleh di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025 ditampilkan dalam tabel 4.2 seperti berikut ini:

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Pendoron Darah Yang Mengalami Gagal Seleksi Akibat Hipertensi Tahun 2025

Tingkat Stres	Frekuensi	Persentase
Stres Normal	9	18
Stres ringan	13	26
Stres Sedang	25	50
Stres berat	3	6
Total	50	100%

Sumber data: Primer 2025

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.2 menggambarkan distribusi frekuensi tingkat stres pada pendonor darah yang tidak lolos

seleksi akibat hipertensi di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025. Dari total 50 responden, sebagian besar tergolong dalam tingkat stres sedang, yaitu sebanyak 25 orang (50%). Sebanyak 13 orang (26%) mengalami stres ringan, dan 9 orang (18%) berada dalam kategori stres normal. Sementara itu, 3 responden (6%) tergolong mengalami stres berat.

c. Tingkat Aktivitas Fisik

Hasil penelitian berdasarkan tingkat aktivitas fisik pendonor darah yang diperoleh di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025 ditampilkan dalam tabel 4.3 seperti berikut ini:

**Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Tingkat Aktivitas Fisik
Pendonor Darah Yang Mengalami Gagal Seleksi Akibat Hipertensi Tahun 2025**

Tingkat Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase
Rendah	25	50
Sedang	17	34
Tinggi	8	16
Total	50	100%

Sumber data: Primer 2025

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.3 menggambarkan distribusi frekuensi tingkat aktivitas fisik pada pendonor darah yang tidak lolos seleksi akibat hipertensi di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025. Dari total 50 responden, mayoritas tercatat memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah, yaitu sebanyak 25 orang (50%). Sementara itu, 17 responden (34%) berada pada kategori aktivitas sedang, dan hanya 8 orang (16%) yang memiliki aktivitas fisik tinggi.

d. Kebiasaan Merokok

Hasil penelitian berdasarkan kebiasaan merokok pendonor darah yang diperoleh di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025 ditampilkan dalam tabel 4.4 seperti berikut ini:

**Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok
Pendonor Darah Yang Mengalami Gagal Seleksi Akibat Hipertensi Tahun 2025**

Kebiasaan Merokok	Frekuensi	Persentase
Tidak Merokok	22	44
Merokok	28	56
Total	50	100%

Sumber data: Primer 2025

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.4 menggambarkan distribusi frekuensi kebiasaan merokok pada pendonor darah yang tidak lolos seleksi akibat hipertensi di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025. Dari total 50 responden, diketahui bahwa sebanyak 28 orang (56%) memiliki kebiasaan merokok, sedangkan 22 orang (44%) tidak merokok. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi memiliki kebiasaan merokok.

e. Konsumsi Garam/ natrium

Hasil penelitian berdasarkan konsumsi garam/natrium pendonor darah yang diperoleh di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025 ditampilkan dalam tabel 4.5 seperti berikut ini:

**Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Konsumsi Garam
Pendonor Darah Yang Mengalami Gagal Seleksi Akibat Hipertensi Tahun 2025**

Konsumsi Garam/Natrium	Frekuensi	Persentase
Konsumsi garam < 5 gr	16	32%
Konsumsi garam >5 gr	34	68%
Total	50	100%

Sumber data: Primer 2025

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.5 menggambarkan distribusi frekuensi tingkat konsumsi garam atau natrium pada 50 responden pendonor darah yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025. Dari total responden tersebut, sebanyak 34 orang (68%) diketahui mengonsumsi garam lebih dari 5 gram per hari, sedangkan 16 orang (32%) tercatat mengonsumsi garam kurang dari 5 gram per hari. Hal menunjukkan bahwa mayoritas pendonor darah yang tidak lolos seleksi akibat hipertensi memiliki pola konsumsi garam yang melebihi anjuran harian.

f. Konsumsi Alkohol

Hasil penelitian berdasarkan konsumsi alkohol pendonor darah yang diperoleh di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025 ditampilkan dalam tabel 4.6 seperti berikut ini:

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Konsumsi Alkohol Pendoron Darah Yang Mengalami Gagal Seleksi Akibat Hipertensi Tahun 2025

Konsumsi Alkohol	Frekuensi	Persentase
Tidak konsumsi alkohol	40	80
Konsumsi alkohol	10	20
Total	50	100%

Sumber data: Primer 2025

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.6 menggambarkan distribusi frekuensi pola konsumsi alkohol pada pendonor darah yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025. Dari total 50 responden yang diteliti, sebanyak 40 orang (80%) diketahui tidak mengonsumsi alkohol, sedangkan 10 orang (20%) tercatat memiliki kebiasaan konsumsi alkohol. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pendonor darah yang tidak lolos seleksi akibat hipertensi tidak mengonsumsi alkohol.

g. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Hasil penelitian berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) pendonor darah yang diperoleh di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025 ditampilkan dalam tabel 4.7 seperti berikut ini:

Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) Pendoron Darah Yang Mengalami Gagal Seleksi Akibat Hipertensi Tahun 2025

IMT	Frekuensi	Persentase
Normal (18,5-24,9)	9	18
<i>Overweight</i> (25-29,9)	27	54
Obesitas (≥ 30)	14	28
Total	50	100%

Sumber data: Primer 2025

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.7 menggambarkan distribusi frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pendonor darah yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi di PMI Kabupaten Klaten tahun 2025. Dari total 50 responden yang diteliti, diketahui bahwa 9 orang (18%) memiliki IMT dalam kategori normal (18,5–24,9), sementara 27 orang (54%) masuk dalam kategori *overweight* atau berat badan berlebih (25–

29,9), dan 14 orang (28%) termasuk dalam kategori obesitas (≥ 30). Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden yang gagal seleksi akibat hipertensi memiliki IMT di atas normal.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan pada hasil penelitian yang ditampilkan pada Tabel 4.1, sebagian besar pendonor darah di PMI Kabupaten Klaten dalam studi ini merupakan laki-laki sebanyak 29 orang (58%), sementara perempuan berjumlah 21 orang (42%). Hasil ini konsisten dengan hasil penelitian Nurulita *et al* (2022) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden pendonor darah berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 71 orang (72,4%), sementara responden perempuan berjumlah 27 orang (27,6%). Hal serupa juga dilaporkan oleh Novianingsih *et al* (2022) di mana jumlah pendonor laki-laki mencapai 60% dan pendonor perempuan sebanyak 40%.

Jumlah pendonor laki-laki tercatat lebih dominan dibandingkan pendonor perempuan. Besarnya proporsi pendonor laki-laki dalam penelitian ini diduga dipengaruhi oleh sejumlah faktor tertentu. Secara umum, laki-laki cenderung lebih aktif dalam kegiatan donor darah dibandingkan perempuan, karena mereka tidak mengalami hambatan fisiologis seperti menstruasi, kehamilan, atau menyusui, yang pada perempuan dapat menjadi alasan penundaan atau larangan sementara untuk mendonor. Selain itu, dalam konteks sosial dan budaya, laki-laki seringkali dianggap lebih siap secara fisik atau lebih termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan kemanusiaan seperti donor darah secara rutin (Saputro & Lestari, 2023).

Karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan hasil, kelompok usia Pra Lansia (45–59 tahun) merupakan kelompok dengan jumlah kegagalan seleksi terbanyak, yaitu sebanyak 31 orang (62%). Sementara itu, kelompok usia Dewasa (20–44 tahun) sebanyak 19 orang (38%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelompok usia pra lansia cenderung lebih dominan mengalami gagal seleksi akibat hipertensi dibandingkan kelompok usia

dewasa. Hasil penelitian ini didukung penelitian (Putri & kartika, 2022) yang mengungkapkan bahwa prevalensi hipertensi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Penelitian (Oktaviani *et al.*, 2022) didapatkan hasil pengukuran tekanan darah di Puskesmas Bojonggede, ditemukan bahwa mayoritas pra lansia berusia 45 hingga 59 tahun mengalami hipertensi, yaitu sebanyak 47 responden atau setara dengan 52,2%.

Usia yang semakin lanjut menjadi faktor utama meningkatnya risiko hipertensi pada lansia. Hal ini disebabkan oleh berkurangnya kelenturan arteri, yang membuat pembuluh darah menjadi lebih kaku dan tidak mampu merespons perubahan tekanan sistolik secara optimal. Di sisi lain, kemampuan dinding arteri untuk kembali ke bentuk semula saat terjadi penurunan tekanan juga menurun, sehingga tekanan diastolik ikut meningkat (Sundari & Sri, 2023).

Pertambahan usia akan memicu terjadinya proses degeneratif yang memengaruhi berbagai fungsi fisiologis dalam tubuh. Salah satu perubahan yang terjadi adalah arteriosklerosis, yaitu kondisi pengerasan atau pengapuran pada dinding pembuluh darah yang dapat muncul di berbagai bagian tubuh. Jika berlangsung terus-menerus, kondisi ini berpotensi menghambat aliran darah dan bahkan menutup pembuluh darah secara total. Pada tahap awal, gangguan pada elastisitas pembuluh darah menyebabkan peningkatan beban kerja jantung, yang akhirnya memicu terjadinya hipertensi (Harahap *et al.*, 2023).

2. Tingkat Stres

Berdasarkan hasil penelitian pada gambaran tingkat stres responden pendonor darah yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi di PMI Kabupaten Klaten diketahui bahwa sebanyak 25 orang (50%) mengalami stres sedang, 13 orang (26%) mengalami stres ringan, 9 orang (18%) berada dalam kategori stres normal, dan 3 responden (6%) tergolong mengalami stres berat. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat stres ringan turut menjadi faktor yang berkontribusi terhadap munculnya hipertensi pada individu calon pendonor darah. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan

oleh Angelina *et al.*, (2021), bahwa sebanyak 153 (54,8%) responden mengalami stres ringan dan 126 (45,2%) mengalami stres sedang terhadap kejadian hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Halawa *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa Sebagian besar responden memiliki tingkat stres sedang sebanyak 30 orang (52,6%), stres ringan 23 orang (40,4%) terhadap pada kejadian hipertensi.

Stres adalah kondisi umum yang muncul ketika seseorang menghadapi tekanan emosional, fisik, atau lingkungan yang melampaui kapasitas individu dalam mengelola atau merespons secara efektif (Jingga & Indarjo, 2022). Stres merupakan suatu kondisi di mana tubuh merangsang pelepasan hormon adrenalin yang mengakibatkan peningkatan denyut jantung serta memperberat kerja jantung. Jika kondisi ini terjadi secara terus-menerus, maka dapat memengaruhi dan mengganggu fungsi organ tubuh lainnya. Respons fisiologis terhadap stres dapat memicu perubahan tekanan darah, yang berpotensi menyebabkan hipertrofi sistem kardiovaskular. Selain itu, hipertensi juga sering kali berhubungan dengan kebiasaan hidup yang kurang sehat, seperti kelebihan berat badan, stres berkepanjangan, dan faktor lainnya. Tekanan darah cenderung kembali normal ketika faktor stres yang memicunya telah mereda atau tidak lagi dialami oleh individu. (Angelina *et al.*, 2021). Stres berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah pada calon pendonor darah, khususnya jika berlangsung terus-menerus dan tidak dikelola dengan baik, sehingga menjadi faktor penting dalam kejadian hipertensi.

3. Aktivitas Fisik

Berdasarkan hasil penelitian pada gambaran aktivitas fisik responden pendonor darah yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi di PMI Kabupaten Klaten, hasil menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat aktivitas fisik rendah, yaitu sebanyak 25 orang (50%), 17 responden (34%) berada pada kategori aktivitas sedang, dan hanya 8 orang (16%) yang memiliki aktivitas fisik tinggi. Data menggambarkan bahwa tingkat aktivitas fisik yang rendah berpotensi menjadi salah satu faktor risiko pada hipertensi calon pendonor darah. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang

dilakukan oleh Rhamdika *et al.*, (2023) , hasil penelitian menunjukkan bahwa kasus hipertensi lebih banyak terjadi pada individu dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah, yaitu sebanyak 56 orang (53,8%). Studi yang dilakukan oleh Fitriani *et al.*, (2022) mengungkapkan bahwa mayoritas responden, yakni sebanyak 70 orang (60,9%), melakukan aktivitas fisik dengan intensitas rendah atau ringan.

Tingkat aktivitas fisik khususnya olahraga, berperan penting dalam menjaga fungsi otot jantung. Kurangnya aktivitas fisik pada seseorang dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung, sehingga memperberat kerja otot jantung dan turut berperan dalam meningkatnya risiko terjadinya hipertensi (Harahap *et al.*, 2023). Saat tubuh melakukan aktivitas fisik, serat-serat otot mengalami pergeseran satu sama lain, yang dikenal sebagai *shear stress*, dan hal ini mendorong peningkatan aliran darah secara bergelombang. Proses ini memicu reaksi kimia di dalam sel-sel pada dinding pembuluh darah, yang menghasilkan senyawa nitrit oksida (NO). Senyawa ini turut merangsang pelepasan *Endothelial-Derived Relaxing Factor* (EDRF), yang berfungsi untuk mengendurkan dan melebarkan pembuluh darah. Dengan demikian, nitrit oksida berperan sebagai mediator utama dalam proses relaksasi otot polos di dinding pembuluh darah (Aini *et al.*, 2022).

Aktivitas fisik mampu meningkatkan sirkulasi darah menuju jantung, menjaga elastisitas pembuluh arteri, dan mendukung fungsi vascular (Aminuddin *et al.*, 2019). Dengan demikian, aktivitas fisik secara konsisten memberi kontribusi penting dalam menjaga kesehatan kardiovaskular dan menurunkan risiko tekanan darah tinggi pada calon pendonor darah.

4. Kebiasaan Merokok

Berdasarkan hasil penelitian pada gambaran tingkat kebiasaan merokok responden pendonor darah yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi di PMI Kabupaten Klaten diketahui bahwa sebanyak 28 orang (56%) memiliki kebiasaan merokok, sedangkan 22 orang (44%) tidak merokok. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden yang tidak lolos seleksi donor darah karena hipertensi cenderung memiliki perilaku merokok. Penelitian ini sejalan

dengan hasil penelitian dari Sumarni *et al* (2023), yaitu menunjukkan bahwa hipertensi dengan kebiasaan merokok sebesar 71.4% dan yang tidak merokok sebesar 28.6%. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Erman *et al* (2021), diketahui bahwa sebesar 70,2% responden memiliki kebiasaan merokok, sedangkan 29,8% lainnya tidak merokok. Penelitian ini menunjukkan bahwa kebanyakan responden yang gagal menjadi pendonor darah karena tekanan darah tinggi memiliki kebiasaan merokok.

Merokok diketahui memberikan dampak negatif terhadap sistem kardiovaskular, salah satunya disebabkan oleh kandungan nikotin di dalamnya. Nikotin memiliki efek langsung dalam meningkatkan tekanan darah melalui berbagai mekanisme fisiologis (Erman *et al.*, 2021). Nikotin yang masuk melalui asap rokok akan terserap oleh kapiler di paru-paru dan segera masuk ke peredaran darah. Dalam waktu yang relatif cepat, senyawa ini mencapai otak dan merangsang kelenjar adrenal untuk mengeluarkan hormon epinefrin (adrenalin). Hormon ini menimbulkan efek vasokonstriksi atau penyempitan pembuluh darah, sehingga memaksa jantung untuk bekerja lebih keras, yang pada akhirnya mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Mengonsumsi dua batang rokok saja sudah dapat menaikkan tekanan darah sistolik dan diastolik sekitar 10 mmHg, dengan durasi efek yang berlangsung kurang lebih 30 menit. Bagi perokok berat, kondisi ini dapat menyebabkan tekanan darah tetap tinggi sepanjang hari, meningkatkan risiko terjadinya hipertensi kronis (Wijaya *et al.*, 2020).

5. Konsumsi Garam/natrium

Berdasarkan hasil penelitian pada gambaran konsumsi garam/natrium pada responden pendonor darah yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi PMI Kabupaten Klaten diketahui bahwa sebanyak 34 orang (68%) mengonsumsi garam >5 gram per hari, sedangkan 16 orang (32%) tercatat tidak mengonsumsi garam > 5 gram per hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa asupan garam yang berlebihan dapat menjadi salah satu faktor yang turut memengaruhi kenaikan tekanan darah serta munculnya hipertensi pada individu yang akan mendonorkan darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan

hasil penelitian yang dilakukan (Kurnia & Ramadhanti, 2022) hasil analisis konsumsi asin/garam pada penderita hipertensi sebanyak 36 responden (57,1%), dan tidak konsumsi garam sebanyak 27 orang (42,9%). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Suryaningsih *et al.*, (2022) prevalensi hipertensi paling tinggi ditemukan pada responden yang memiliki kebiasaan sering mengonsumsi garam, yaitu sebesar 81,4%, dibandingkan dengan mereka yang jarang mengonsumsinya, yakni 18,6%.

Jika konsumsi garam responden melebihi 5 gram atau setara satu sendok teh per hari, hal tersebut dapat didukung oleh kebiasaan konsumsi makanan yang tinggi natrium, seperti kecap, saus, telur ayam, serta makanan dan minuman kemasan. Selain itu, seringnya mengonsumsi makanan olahan yang mengandung penyedap rasa seperti mi instan, makanan instan, dan bakso juga berkontribusi terhadap tingginya asupan garam harian. Kandungan natrium dari bahan tambahan dan olahan tersebut secara kumulatif dapat melebihi batas anjuran konsumsi garam yang dianjurkan dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41, 2014. Garam merupakan bumbu dasar yang umum digunakan dalam pengolahan makanan untuk meningkatkan rasa dan cita rasa masakan. Masakan cenderung terasa kurang sedap jika garam yang digunakan terlalu sedikit. Umumnya, garam dapur ditambahkan pada hidangan seperti sayur, ikan, dan sambal. Secara umum, makanan yang berasal dari protein hewani mengandung kadar natrium lebih tinggi dibandingkan dengan sumber protein nabati. Meskipun demikian, konsumsi natrium sehari-hari sebagian besar diperoleh dari penggunaan garam meja, monosodium glutamat (MSG), serta bahan pengawet yang terkandung dalam berbagai produk makanan olahan seperti saus, makanan cepat saji, dan makanan ringan (Ferencia *et al.*, 2023).

Asupan garam atau natrium yang berlebihan berpotensi memicu hipertensi melalui mekanisme fisiologis berupa bertambahnya jumlah volume plasma dan tekanan darah. Kandungan natrium yang tinggi dalam tubuh cenderung menarik cairan dari ruang ekstraseluler dan menahannya, sehingga terjadi akumulasi cairan yang menyebabkan bertambahnya volume sirkulasi

darah. Kondisi ini berkontribusi pada peningkatan tekanan intravaskular. Selain itu, konsumsi garam dalam jumlah besar dapat memicu penyempitan arteri, sehingga jantung harus meningkatkan kerjanya untuk mengalirkan darah melalui pembuluh darah yang mengalami penyempitan. Akibatnya, tekanan darah meningkat dan berisiko menimbulkan hipertensi (Kamaruddin *et al.*, 2023).

6. Konsumsi Alkohol

Berdasarkan hasil penelitian pada gambaran konsumsi garam/natrium pada responden pendonor darah yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi PMI Kabupaten Klaten diketahui bahwa sebanyak 40 orang (80%) diketahui tidak mengonsumsi alkohol, sedangkan 10 orang (20%) tercatat memiliki kebiasaan konsumsi alkohol. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak mengonsumsi alkohol, sehingga faktor ini tidak berkontribusi terhadap kejadian hipertensi pada responden pendonor darah yang mengalami gagal seleksi. Salah satu alasan rendahnya tingkat konsumsi alkohol pada responden dapat dilihat dari karakteristik usia mereka, di mana mayoritas termasuk dalam kategori usia pra lansia (45–59 tahun). Pada kelompok usia ini, terdapat kecenderungan untuk lebih menjaga kesehatan akibat kesadaran akan risiko penyakit kronis yang meningkat seiring bertambahnya usia. Selain itu, faktor budaya, norma sosial, dan nilai religius di masyarakat Indonesia, khususnya pada individu usia matang, juga turut memengaruhi rendahnya prevalensi konsumsi alkohol. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Aminuddin *et al.*, (2019) yang mengungkapkan bahwa mayoritas responden, yakni sebanyak 41 orang (91%), tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi alkohol. Penelitian yang dilakukan oleh Kristianti *et al.*, (2021) responden yang tidak konsumsi alkohol sebanyak 41 (66,1 %). Hal ini mengindikasikan bahwa variabel konsumsi alkohol bukan merupakan faktor utama yang memengaruhi peningkatan tekanan darah pada kelompok responden tersebut.

7. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan hasil penelitian pada gambaran indeks massa tubuh (IMT) pada responden pendonor darah yang mengalami gagal seleksi akibat hipertensi PMI Kabupaten Klaten diketahui bahwa sebanyak 9 orang (18%) memiliki IMT dalam kategori normal (18,5–24,9), sementara 27 orang (54%) masuk dalam kategori *overweight* atau berat badan berlebih (25–29,9), dan 14 orang (28%) termasuk dalam kategori obesitas (≥ 30). Hasil ini menunjukkan bahwa kebanyakan responden tergolong dalam kelompok dengan indeks massa tubuh yang menunjukkan kelebihan berat badan (*overweight*) yang berpotensi menjadi faktor pada pendonor darah yang gagal seleksi akibat hipertensi. Hasil penelitian ini menunjukkan kesesuaian dengan temuan dari penelitian terdahulu (Yustisiana *et al.*, 2023) pada pengukuran IMT pasien hipertensi memiliki berat badan berlebih (*overweight*) sebanyak 49 (55,7%) pasien. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari *et al.*, (2023) menyatakan bahwa sekitar (47,1%) responden atau sebanyak 40 orang tergolong memiliki indeks massa tubuh pada kategori kelebihan berat badan (*overweight*), 24 responden (28,2%) tergolong obesitas, dan 21 responden lainnya (24,7%) berada dalam kisaran berat badan normal.

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) merupakan salah satu metode praktis yang digunakan untuk menilai status gizi individu dewasa, khususnya dalam mengidentifikasi kondisi berat badan kurang maupun berlebih. Perhitungan IMT dilakukan dengan membagi berat badan dalam satuan kilogram dengan kuadrat tinggi badan dalam satuan meter (kg/m^2) (Sari *et al.*, 2023). *Overweight* atau kelebihan berat badan merupakan keadaan ketika massa tubuh seseorang melampaui batas normal, yang biasanya disebabkan oleh akumulasi lemak berlebih dalam tubuh. Kondisi ini disebabkan oleh ketidakseimbangan antara energi yang diperoleh dari makanan dan energi yang dikeluarkan oleh tubuh untuk beraktivitas. Peningkatan berat badan tersebut dapat berasal dari massa otot, jaringan lemak, tulang, maupun cairan tubuh (Eli *et al.*, 2022).

Kelebihan berat badan dapat meningkatkan volume darah dan resistensi pembuluh darah perifer, sehingga memicu tekanan darah tinggi. Penumpukan lemak tubuh dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis serta sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (RAAS), yang secara tidak langsung berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Selain itu, bertambahnya massa tubuh akibat obesitas menyebabkan peningkatan kebutuhan oksigen dan nutrisi, akibatnya jantung perlu bekerja lebih kuat guna mencukupi kebutuhan tersebut, yang pada akhirnya dapat memperberat kerja jantung dan mempercepat munculnya hipertensi. (Badriyah & Pratiwi, 2024).

C. Keterbatasan

1. Kesulitan

Peneliti mengalami kesulitan dalam pengumpulan data awal atau studi pendahuluan karena pencatatan dan dokumentasi terkait gagal seleksi donor darah, khususnya akibat hipertensi, masih dilakukan secara manual melalui formulir seleksi donor dan disimpan dalam bentuk *hard file*. Hal ini menyulitkan proses identifikasi, rekapitulasi, dan perhitungan data secara efisien.

2. Kelemahan

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada variabel gaya hidup yang dikaji, sehingga belum mencakup faktor lain seperti aspek psikologis, sosial, maupun pemeriksaan klinis lanjutan yang mungkin turut memengaruhi kejadian gagal seleksi donor darah akibat hipertensi.