

# Gambaran Faktor Risiko Tekanan Darah Rendah Pada Pendonor Di UDD PMI Kabupaten Sleman

Kumara Rahmawati Zain<sup>1</sup>, Aulia Rahman<sup>1</sup>, dan Asrin Tanggu Mara<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Blood Bank Technology, STIKes Guna Bangsa Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Corresponding author: Kumara Rahmawati Zain (e-mail: kumara.rz@gunabangsa.ac.id)

Submitted: 31 Mei 2025 | Accept : 30 Juli 2025 | Published : 5 Agustus 2025

**ABSTRAK:** Tekanan darah rendah atau hipotensi terjadi bila tekanan darah lebih rendah dari biasanya, dimana jantung, otak dan bagian tubuh lain tidak mendapatkan cukup darah. Gejala tekanan darah rendah diantaranya: penglihatan kabur, kebingungan, pingsan, pusing, kantuk dan lemas. Umumnya seseorang menderita hipotensi ketika tekanan darahnya di bawah 90/60 mmHg. Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah rendah adalah faktor keturunan, usia, jenis kelamin, pola makan tidak sehat, intensitas tidur, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi teh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor risiko tekanan darah rendah pada pendonor sukarela di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Sleman. Jenis penelitian yang digunakan bersifat obervasional deskriptif untuk melihat adanya gambaran faktor risiko yang mempengaruhi tekanan darah rendah yang biasa dialami oleh para pendonor yang gagal donor di UDD PMI Kabupaten Sleman. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menggunakan univariat, yang berfokus pada setiap variabel dari hasil penelitian. Dari 60 responden yang terdiri dari 22 (36,67%) laki-laki dan 38 (63,33%) perempuan, dengan mayoritas pendonor yang mengalami tekanan darah rendah adalah perempuan. Sebanyak 45% responden berusia 21-30 tahun dan 55% berusia 32-50 tahun. Terkait pola konsumsi, 46,67% responden sering mengkonsumsi gorengan atau makanan berlemak, sedangkan 61,67% sering mengonsumsi sayuran. Untuk konsumsi buah, 56,67% mengonsumsinya lebih dari tiga kali seminggu. Sementara pada kebiasaan tidur, 38,33% sering terbangun lebih dari tiga kali semalam dan 45% sering kesulitan tidur (kurang dari 6-8 jam per malam). Kebiasaan konsumsi makanan berlemak, pola tidur yang tidak teratur, dan konsumsi teh berpotensi mempengaruhi tekanan darah rendah pada pendonor di UDD PMI Kabupaten Sleman.

**Kata Kunci :** faktor risiko, pendonor, tekanan darah rendah, UDD PMI Sleman

**ABSTRACT:** *Low blood pressure occurs when blood pressure is lower than normal, where the heart, brain and other parts of the body do not get enough blood. Symptoms of low blood pressure include: blurred vision, confusion, fainting, dizziness, drowsiness and weakness. Generally, a person suffers from hypotension when their blood pressure is below 90/60 mmHg. Factors that affect low blood pressure include heredity, age, gender, unhealthy diet, sleep intensity, lack of physical activity, tea consumption. The purpose of this study was to determine the description of risk factors for low blood pressure in donors who failed to donate at the UDD PMI Sleman Regency. The type of research used is descriptive observational. Based on the results of the study obtained using univariate, which focuses on each variable from the research results. Of the 60 respondents, from 22 (36.67%) men and 38 (63.33%) women, the majority of donors who experienced low blood pressure were women. As many as 45% of respondents were aged 21-30 years and 55% were aged 32-50 years. Regarding consumption patterns, 46.67% of respondents often consume fatty foods, while 61.67% often consume vegetables. For fruit consumption, 56.67% consume it more than three times a week. Meanwhile, in terms of sleep habits, 38.33% often wake up more than three times a night and 45% often have difficulty sleeping. The habit of consuming fatty foods, irregular sleep patterns, and tea consumption have the potential to affect low blood pressure in donors at the PMI UDD, Sleman Regency.*

**Keywords :** *donors, low blood pressure, risk factors, UDD PMI Sleman*

## I. PENDAHULUAN

Tekanan darah rendah merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah lebih rendah dari yang dibutuhkan oleh tubuh, sehingga mengakibatkan kurangnya aliran darah ke setiap organ dan menyebabkan gejala hipotensi. Individu dengan tekanan darah rendah umumnya mengalami kesulitan untuk berdiri atau duduk terlalu lama, karena dapat menyebabkan rasa pusing saat berpindah posisi, seperti ketika bangkit dari duduk. Perubahan posisi secara tiba-tiba, seperti berdiri setelah duduk lama, dapat memicu peningkatan tekanan darah dan detak jantung, menyebabkan kepala terasa berputar atau pusing, bahkan dalam beberapa kasus dapat menyebabkan pingsan. Seseorang yang mengalami tekanan darah rendah memerlukan waktu beberapa saat untuk mengembalikan tekanan darahnya ke level yang normal (Sasmalinda dkk., 2013).

Menurut penelitian Hilohapa dan Astuti. (2022) (2022), terkait Prevalensi Tekanan Darah Rendah di UDD PMI Kabupaten Sleman pada tahun 2022 didasarkan pada hasil pemeriksaan tanda-tanda vital pendonor. Ditemukan bahwa pendonor dalam kondisi Hipotensi mencapai 72 pendonor (76,6%) yang merupakan kasus yang paling umum terjadi. Ada dua jenis kelainan tekanan darah, yaitu hipertensi atau tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah (Widiharti *et al.*, 2020). Tekanan darah rendah atau hipotensi terjadi ketika tekanan darah lebih rendah dari tingkat normal, sehingga dapat mengakibatkan kurangnya pasokan darah ke jantung, otak dan bagian tubuh lainnya. Gejala hipotensi yang dialami seseorang diantaranya: penglihatan kabur, kebingungan, pingsan, pusing, kantuk dan kelelahan. Umumnya, seseorang dianggap menderita hipotensi jika tekanan darahnya berada di bawah 90/60 mmHg, tetapi hal ini tidak berlaku untuk setiap individu. Ada orang yang memiliki tekanan darah yang selalu rendah dan tidak mengalami gangguan, sementara orang lain dengan tekanan darah di atas ambang batas tersebut dapat mengalami masalah hipotensi. Faktor yang paling krusial adalah adanya perubahan signifikan dari tekanan darah dalam kondisi normal. Meskipun rentang tekanan darah normal pada manusia berada antara 90/60 hingga 130/80 mmHg, penurunan bahkan hanya sekitar 20 mmHg dapat menimbulkan masalah bagi sebagian individu (Putri dan Afrianti, 2022).

Perubahan tekanan darah dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti: keturunan, usia, jenis kelamin, stres fisik dan mental, kelebihan berat badan (obesitas), pola makan yang tidak sehat, tingginya konsumsi garam, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol, asupan kafein, adanya penyakit lain dan kebiasaan merokok. Untuk mencegah dampak buruk perubahan tekanan darah terhadap fungsi organ tubuh, terutama potensi kelumpuhan dan kematian, penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah rendah pada pendonor dengan mengetahui faktor-faktor tersebut, potensi terganggunya fungsi organ tubuh dapat ditekan. Selain itu, hal ini secara tidak langsung dapat menurunkan risiko komplikasi yang berhubungan dengan hipertensi dan hipotensi, sekaligus menghindari kemungkinan terjadinya kematian dan kelumpuhan (Putri dan Afrianti, 2022).

Berdasarkan uraian masalah diatas, peneliti tertarik memilih topik terkait tekanan darah rendah pada pendonor sukarela di UDD PMI Kabupaten Sleman. Kenaikan terus-menerus dalam prevalensi tekanan darah rendah, bersama dengan gaya hidup yang kurang sehat, menjadi motivasi bagi peneliti untuk menjalankan penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti bermaksud menganalisis menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pada kondisi tersebut. Melalui hasil penelitian ini, diharapkan pendonor dapat memperoleh pemahaman tentang pentingnya tekanan darah dan faktor-faktor yang dapat menyebabkan tekanan darah rendah atau kurang dari normal.

## II. METODOLOGI

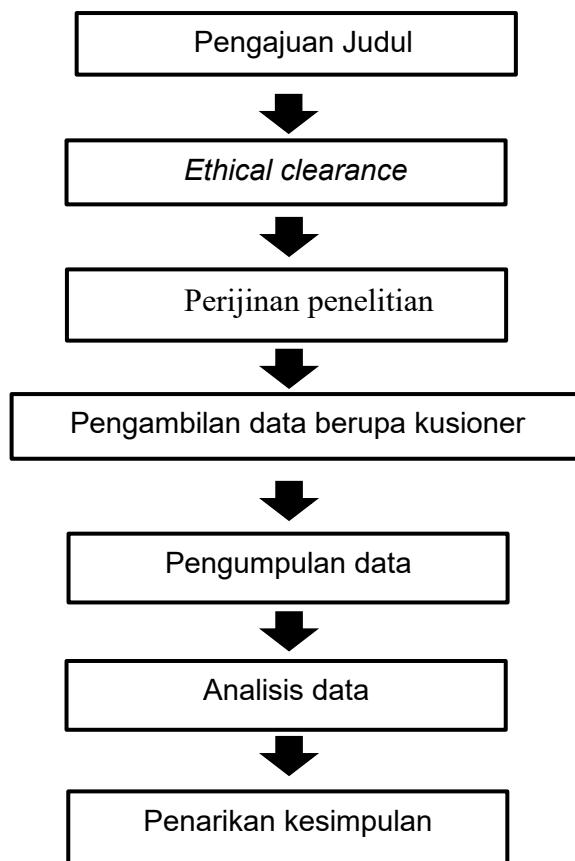
### A. Alat dan Bahan

Untuk alat yang digunakan pada pemeriksaan yaitu: alat ukur *sphygmomanometer* digital. Adapun instrumen pengambilan data menggunakan lembar wawancara responden (kuisisioner), alat dokumentasi (*handphone*) dan alat tulis.

### B. Metode

Jenis penelitian ini bersifat observasional deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan pada pada tanggal 16 September - 10 Oktober 2024. Penelitian dilaksanakan UDD PMI Kabupaten Sleman di ruang seleksi donor. Sampel penelitian pada penelitian ini adalah seluruh calon pendonor sukarela yang berjumlah 60 responden, diantaranya laki-laki 22 dan Perempuan 38. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan observasi. Kuesioner disebarluaskan kepada responden dengan memberikan pertanyaan untuk memperoleh informasi mengenai jenis kelamin, usia, riwayat keturunan, pola makan, konsumsi teh, intensitas tidur, aktivitas fisik. Sementara analisis data yang digunakan untuk menguji kuisisioner adalah uji validitas dan reliabilitas. Data tersebut kemudian ditabulasi, dihitung dan disimpulkan dalam bentuk presentasi angka.

### C. Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Hasil penelitian Gambaran faktor risiko tekanan darah rendah pada pendonor di UDD PMI Kabupaten Sleman, yang berdasarkan pada usia, jenis kelamin, riwayat keturunan, konsumsi teh, intensitas tidur, aktifitas fisik, dan pola makan. Dimana responden yang gagal donor karena tekanan darah pada tanggal 16 September - 10 Oktober 2024, berjumlah 60 responden (laki-laki 22 dan Perempuan 38).

**Tabel 1.** Karakteristik Pendonor Berdasarkan Usia

Umur (tahun)	Frekuensi	Presentase (%)
21-30	27	45%
31-50	33	55%
Total	60	100

Pada tabel 1, berdasarkan 60 responden yang gagal donor, dengan tekanan darah rendah terdiri dari 27 (45%) berusia 21-30 tahun dan 33 (55%) dari mereka yang berusia 31-50 tahun. Secara keseluruhan responden dalam rentang usia 31-50 tahun lebih banyak dibandingkan responden berusia 21-30 tahun.

**Tabel 2.** Karakteristik Pendonor Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	22	36,67%
Perempuan	38	63,33%
Total	60	100

Pada tabel 2. Berdasarkan 60 responden yang gagal donor, diperoleh 22 (36,67%) adalah laki-laki dan 38 (63,33%) adalah perempuan. Sebagian besar sampel yang memiliki tekanan darah rendah adalah perempuan.

**Tabel 3.** Karakteristik Pendonor Berdasarkan Riwayat Keturunan

Keturunan (hipotensi)	Frekuensi	Presentase (%)
Ya	3	5%
Tidak	57	95%
Total	60	100

Pada tabel 3, berdasarkan 60 responden yang gagal donor, sebanyak 95% tidak memiliki riwayat keturunan tekanan darah rendah dan hanya 5% yang memiliki riwayat keturunan tersebut. Hal ini menunjukkan riwayat keturunan berdasarkan tekanan darah rendah jarang di temui pada populasi ini

Pada data tabel 4, berdasarkan 60 responden yang gagal donor, terdapat hampir setengahnya atau 40%, sering mengonsumsi teh, diikuti oleh 38,33% yang melakukannya kadang-kadang. Sementara itu, 11,67% pernah mengonsumsi teh dan 10% lainnya tidak pernah mengonsumsinya

**Tabel 4.** Karakteristik Pendonor Berdasarkan Konsumsi Teh

Konsumsi teh	Frekuensi				Presentase (%)			
	p	s	kk	tp	p	s	kk	tp
Konsumsi teh >14-21 kali seminggu	7	24	23	6	11,67%	40%	38,33%	10%

Ket:

P : PERNAH

S : SERING

KK : KADANG-KADANG

TP : TIDAK PERNAH

**Tabel 5.** Karakteristik Pendonor Berdasarkan Intensitas Tidur

Intensitas Tidur	Frekuensi				Presentase (%)			
	p	s	kk	tp	p	s	kk	tp
Bangun >3 kali semalam	6	23	30	1	10%	38,33%	50%	1,67%
Susah tidur >3 kali semalam	6	27	23	4	10%	45%	38,33%	6,67%
Tidur tidak teratur <6-8 jam malam	7	27	22	4	11,67%	45%	36,67%	6,67%

Ket:

P : PERNAH

S : SERING

KK : KADANG-KADANG

TP : TIDAK PERNAH

Pada tabel 5, berdasarkan 60 responden yang gagal donor, terdapat sebanyak 38,33% sering terbangun >3 kali semalam, sementara 50% mengalaminya kadang-kadang, hanya 10% yang pernah mengalaminya dan 1,67% yang tidak pernah terbangun semalam. Untuk masalah kesulitan tidur, 45% sering mengalami susah tidur >3 kali semalam, 38,33% mengalaminya kadang-kadang, 10% pernah mengalami dan 6,67% sangat jarang mengalami kesusahan tidur. Mengenai pola tidur tidak teratur dengan waktu <6-8 jam semalam, 45% sering tidur tidak teratur, 36,67% kadang-kadang, 11,67% pernah dan hanya 6,67% yang tidak pernah mengalami masalah tidur.

**Tabel 6.** Karakteristik Pendonor Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi				Presentase (%)			
	p	s	kk	tp	p	s	kk	tp
Olahraga setiap hari	12	8	34	6	20%	13,33%	56,67%	10%
Senam jogging dll	10	14	29	7	16,67%	23,33%	48,33%	11,67%
Jalan kaki 30 menit	13	19	25	3	21,67%	31,67%	41,67%	5%

Ket:

P : PERNAH

S : SERING

KK : KADANG-KADANG

TP : TIDAK PERNAH

Pada tabel 6, berdasarkan 60 responden yang gagal donor, pada aktivitas fisik terdapat 56,67% berolahraga kadang-kadang, 20% pernah melakukannya, 13,33% melakukannya secara sering dan 10% tidak pernah. Pada olahraga senam, jogging dan lain-lain, diperoleh

48,33% melakukannya secara kadang-kadang, 23,33% sering, 16,67% pernah dan 11,67% tidak pernah. Sementara itu, dalam hal berjalan kaki selama 30 menit, 41,67% melakukannya kadang-kadang, 31,67% secara sering, 21,67% pernah dan 5% tidak pernah.

**Tabel 7.** Karakteristik Pondonor Berdasarkan Pola Makan

Pola makan	frekuensi				Presentase			
	p	s	kk	tp	p	S	kk	tp
gorengan/berlemak >3 kali seminggu	7	28	24	1	11,67%	46,67%	40%	1,67%
Sayuran <3 kali seminggu	13	37	10	-	21,67%	61,67%	16,67%	%
Buah <3 seminggu	12	34	13	1	20%	56,67%	21,67%	1,67%

Ket:

P : PERNAH

S : SERING

KK : KADANG-KADANG

TP : TIDAK PERNAH

Pada tabel 7, berdasarkan 60 responden yang gagal donor, sebanyak 46,67% mengkonsumsi gorengan atau makanan berlemak secara sering, sedangkan 40% melakukannya kadang-kadang. Sementara itu, 11,67% pernah mengkonsumsi dan hanya 1,67% yang tidak pernah. Mengenai konsumsi sayuran 61,67% mengkonsumsi secara sering, 21,67% pernah, 16,67% kadang-kadang dan tidak ada yang tidak pernah mengkonsumsi sayuran. Dalam hal konsumsi buah, 56,67% sering mengonsumsinya <3 kali seminggu, 21,67% melakukannya kadang-kadang, 20% pernah dan 1,67% tidak pernah mengkonsumsi.

## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik Pondonor Berdasarkan Usia

Berdasarkan data tabel 1 yang diperoleh, dari 60 responden yang gagal donor mengalami tekanan darah rendah, sebanyak 27 (45%) responden berusia 21-30 tahun, sementara 33 (55%) responden berada dalam rentang usia 31-50 tahun. Data ini menunjukkan bahwa kelompok usia 31-50 tahun mendominasi dalam sampel responden dengan tekanan darah rendah, menandakan bahwa penurunan tekanan darah seringkali lebih signifikan pada kelompok usia yang lebih dewasa. Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan signifikan antara usia dan risiko hipotensi. Menurut penelitian Lurbe *et al.* (2015), menemukan bahwa peningkatan usia berkorelasi dengan penurunan elastisitas pembuluh darah, yang berkontribusi pada risiko lebih tinggi mengalami tekanan darah rendah. Penelitian ini menunjukkan bahwa individu yang lebih tua seringkali mengalami kesulitan dalam mempertahankan tekanan darah yang stabil, terutama dalam situasi perubahan posisi atau stres. Selain itu, sebuah studi terbaru oleh Wang *et al.* (2023), yang menyelidiki hubungan antara usia, tekanan darah, dan risiko kardiovaskular. Penelitian ini menegaskan bahwa individu berusia 30 tahun ke atas memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami hipotensi, terutama pada kelompok usia 40-50 tahun. Temuan ini sejalan dengan data yang menunjukkan bahwa 55% responden dalam kelompok usia 31-50 tahun mengalami tekanan darah rendah, yang menandakan perlunya perhatian medis lebih lanjut pada kelompok ini untuk mencegah komplikasi. Sementara penelitian oleh Mancia *et al.* (2013), menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi dan hipotensi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Studi ini menemukan bahwa individu yang lebih tua seringkali mengalami penurunan tonus vaskular dan elastisitas

pembuluh darah, yang berkontribusi pada risiko lebih tinggi untuk mengalami tekanan darah rendah.

## 2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan data tabel 2 yang diperoleh dari 60 responden yang gagal donor, terdapat 22 responden berjenis kelamin laki-laki (36,67%) dan 38 perempuan (63,33%) yang mengalami tekanan darah rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden yang mengalami hipotensi adalah perempuan. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa perempuan seringkali lebih rentan terhadap kondisi hipotensi dibandingkan laki-laki. Salah satu faktor yang mungkin memengaruhi perbedaan ini adalah perbedaan hormonal antara laki-laki dan perempuan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa estrogen, hormon yang dominan pada perempuan, dapat mempengaruhi sistem kardiovaskular dan berperan dalam menjaga tonus vaskular. Selama fase menstruasi atau kehamilan, perubahan hormonal ini dapat berkontribusi pada fluktuasi tekanan darah yang lebih besar, dan dalam beberapa kasus, dapat menyebabkan penurunan tekanan darah (Khalil and Kaddour, 2017). Selain faktor hormonal, gaya hidup dan faktor psikososial juga dapat memengaruhi prevalensi hipotensi pada perempuan. Beberapa penelitian mengindikasikan bahwa perempuan lebih mungkin mengalami stres dan kecemasan, yang dapat berkontribusi pada kondisi tekanan darah rendah (Thompson *et al.*, 2020). Selanjutnya, perbedaan dalam pola makan dan kebiasaan kesehatan juga dapat menjadi penyebabnya. Perempuan, terutama di usia muda, mungkin lebih sering menjalani diet rendah kalori atau kekurangan nutrisi tertentu yang penting untuk menjaga tekanan darah, seperti garam dan cairan (Ghosh *et al.*, 2021).

## 3. Karakteristik Berdasarkan Keturunan

Data tabel 3 menunjukkan bahwa dari 60 responden yang gagal donor, sebanyak 95% tidak memiliki riwayat keturunan tekanan darah rendah, sementara hanya 5% yang melaporkan adanya riwayat tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor genetik mungkin tidak berkontribusi signifikan terhadap kejadian tekanan darah rendah dalam populasi ini. Hipotensi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pola makan, aktivitas fisik, kesehatan jantung dan kondisi medis yang mendasari, tetapi dalam hal ini, faktor keturunan tampaknya jarang berperan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa riwayat keluarga dapat memengaruhi risiko seseorang untuk mengembangkan berbagai kondisi kardiovaskular, termasuk hipertensi, tetapi pengaruhnya terhadap hipotensi kurang dipahami. Sebuah studi oleh Ghosh *et al.* (2021), menunjukkan bahwa meskipun ada beberapa bukti bahwa faktor genetik berkontribusi pada risiko hipertensi, dampaknya terhadap hipotensi lebih bervariasi dan mungkin dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan gaya hidup. Sebuah penelitian yang lebih baru oleh Salgado *et al.* (2022) menegaskan bahwa, meskipun riwayat keluarga dapat menjadi faktor risiko untuk kondisi kardiovaskular tertentu, prevalensi hipertensi dan hipotensi dapat sangat dipengaruhi oleh faktor non-genetik, termasuk pola hidup, diet, dan pengelolaan stres. Dengan demikian, penemuan bahwa 95% responden tidak memiliki riwayat keturunan tekanan darah rendah menunjukkan bahwa faktor genetik mungkin bukan penyebab utama dalam kasus hipotensi di populasi ini.

## 4. Karakteristik berdasarkan Konsumsi teh

Berdasarkan data tabel 4 yang diperoleh, hampir setengah dari responden, yaitu 40%, sering mengonsumsi teh, diikuti oleh 38,33% yang melakukannya kadang-kadang. Sementara itu, 11,67% responden pernah mengonsumsi teh dan 10% lainnya tidak pernah

mengonsumsinya. Namun, meskipun banyak manfaat yang terkait dengan konsumsi teh, ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan. Konsumsi teh yang berlebihan, terutama teh yang mengandung kafein, dapat menyebabkan penurunan tekanan darah sementara pada beberapa individu (Wang *et al.*, 2019). Kafein dapat menyebabkan efek stimulan yang dapat mempengaruhi sistem kardiovaskular, meskipun efek ini sering kali bersifat sementara.

## 5. Karakteristik Berdasarkan Intensitas Tidur

Berdasarkan data tabel 5 yang diperoleh, 38,33% responden sering terbangun lebih dari tiga kali semalam, sementara 50% mengalaminya kadang-kadang. Hanya 10% yang pernah mengalami terbangun semalam, dan 1,67% tidak pernah terbangun semalam. Tingginya persentase responden yang terbangun berulang kali dalam semalam dapat menunjukkan adanya masalah tidur yang perlu diperhatikan.

Terbangun di malam hari dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk stres, kecemasan, gangguan pernapasan saat tidur (seperti *sleep apnea*) dan kebiasaan tidur yang tidak sehat. Penelitian menunjukkan bahwa gangguan tidur dapat berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental. Misalnya, kurang tidur yang berkualitas dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan seperti hipotensi dan gangguan kardiovaskular (Hirshkowitz *et al.*, 2015). Sebagian besar responden yang melaporkan terbangun lebih dari tiga kali dalam semalam mungkin mengalami tidur yang terfragmentasi, yang dapat mengganggu siklus tidur dan mengurangi kualitas tidur secara keseluruhan. Menurut penelitian, kualitas tidur yang buruk juga dikaitkan dengan peningkatan risiko depresi dan kecemasan. Selain itu, tidur yang terganggu dapat memengaruhi kinerja kognitif, suasana hati, dan kemampuan untuk menjalani aktivitas sehari-hari dengan efisien (Walker, 2017). Data menunjukkan bahwa 45% responden sering mengalami kesulitan tidur lebih dari tiga kali semalam, sementara 38,33% mengalaminya kadang-kadang, 10% pernah mengalami kesulitan tidur dan 6,67% sangat jarang mengalami masalah tersebut. Tingginya persentase responden yang mengalami kesulitan tidur secara teratur dapat menjadi indikator adanya gangguan tidur yang lebih serius atau faktor-faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur mereka. Kemudian, Data menunjukkan bahwa 45% responden sering mengalami pola tidur yang tidak teratur dengan waktu tidur kurang dari 6-8 jam semalam, sedangkan 36,67% kadang-kadang mengalami hal yang sama. Selain itu, 11,67% responden pernah mengalami pola tidur yang tidak teratur, dan hanya 6,67% yang tidak pernah mengalami masalah tidur ini. Tingginya persentase responden yang melaporkan pola tidur tidak teratur ini menunjukkan adanya potensi masalah kesehatan yang signifikan yang perlu diperhatikan. Salah satu alasan yang mungkin mendasari pola tidur yang tidak teratur adalah gaya hidup modern yang seringkali penuh tekanan, penggunaan perangkat elektronik sebelum tidur dan kurangnya rutinitas yang konsisten (Hale and Guan, 2015). Mengadopsi kebiasaan tidur yang lebih baik, seperti menetapkan waktu tidur yang konsisten, menciptakan lingkungan tidur yang nyaman, dan mengurangi paparan cahaya biru dari perangkat elektronik, dapat membantu meningkatkan kualitas tidur.

## 6. Karakteristik Berdasarkan Aktivitas Fisik

Data tabel 6 menunjukkan bahwa dari 60 responden yang gagal donor, pada kebiasaan berolahraga bervariasi. Sebanyak 56,67% responden melaporkan berolahraga kadang-kadang, 20% pernah berolahraga, 13,33% sering melakukannya dan 10% tidak pernah berolahraga. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki rutinitas olahraga yang konsisten, yang dapat berdampak pada kesehatan jantung dan pembuluh darah mereka.

Olahraga teratur sangat penting untuk menjaga kesehatan kardiovaskular dan dapat membantu mencegah kondisi seperti hipertensi dan hipotensi (Myers and Arena, 2015). Dalam konteks kegiatan tertentu, data juga menunjukkan bahwa untuk aktivitas seperti senam dan jogging, 48,33% responden melakukannya kadang-kadang, 23,33% secara sering, 16,67% pernah, dan 11,67% tidak pernah. Hal ini menunjukkan minat yang cukup tinggi terhadap kegiatan aerobik, tetapi frekuensi yang lebih rendah pada kategori "sering" dapat menunjukkan bahwa ada hambatan yang mencegah responden untuk berolahraga secara teratur, seperti kurangnya waktu, motivasi, atau akses ke fasilitas olahraga. Ketika melihat kegiatan berjalan kaki selama 30 menit, 41,67% responden melakukannya kadang-kadang, 31,67% secara sering, 21,67% pernah dan 5% tidak pernah. Aktivitas berjalan kaki merupakan salah satu bentuk olahraga yang paling mudah diakses dan efektif untuk meningkatkan kesehatan jantung, dan temuan ini menunjukkan bahwa banyak responden berpartisipasi dalam bentuk olahraga yang rendah dampak ini. Berjalan kaki dapat membantu meningkatkan kebugaran kardiovaskular dan mengontrol berat badan, yang keduanya penting dalam mengelola tekanan darah (Tudor-Locke *et al.*, 2019).

## 7. Karakteristik Berdasarkan Pola Makan

Data tabel 7 menunjukkan pola konsumsi makanan di kalangan 60 responden yang mengalami gagal donor, menarik untuk dianalisis. Sebanyak 46,67% responden mengonsumsi gorengan atau makanan berlemak secara sering, sedangkan 40% melakukannya kadang-kadang. Hanya 11,67% yang pernah mengonsumsi makanan tersebut, dan 1,67% yang tidak pernah. Konsumsi tinggi makanan berlemak dapat berisiko bagi kesehatan, terutama bagi individu yang rentan terhadap masalah kardiovaskular, seperti hipotensi dan penyakit jantung. Makanan gorengan juga sering mengandung kalori tinggi dan rendah nutrisi, yang dapat berkontribusi pada kelebihan berat badan dan obesitas, kondisi yang merupakan faktor risiko tambahan untuk penyakit kardiovaskular (Aune and Giovannucci, 2017).

Data menunjukkan bahwa 61,67% responden mengonsumsi sayuran secara sering, 21,67% pernah dan 16,67% kadang-kadang, sementara tidak ada responden yang melaporkan tidak pernah mengonsumsi sayuran. Temuan ini mencerminkan kesadaran yang baik tentang pentingnya sayuran dalam pola makan, yang dapat berkontribusi positif terhadap kesehatan secara keseluruhan. Konsumsi sayuran yang tinggi telah terbukti memiliki banyak manfaat kesehatan, termasuk penurunan risiko penyakit jantung. Sayuran kaya akan serat, vitamin, mineral dan antioksidan, yang semuanya berperan dalam mendukung kesehatan tubuh. Penelitian menunjukkan bahwa diet yang kaya sayuran dapat membantu mengontrol berat badan yang merupakan faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular (Zhou *et al.*, 2018). Sebuah studi oleh Aune and Giovannucci (2017), menekankan bahwa peningkatan konsumsi sayuran berkorelasi dengan penurunan risiko kematian akibat penyakit jantung. Selain itu, sayuran hijau, seperti bayam dan brokoli, diketahui mengandung senyawa bioaktif yang dapat berkontribusi pada kesehatan jantung melalui pengurangan peradangan dan peningkatan fungsi endotel (Liu, 2020).

Data menunjukkan bahwa 56,67% responden sering mengonsumsi buah kurang dari tiga kali seminggu, sementara 21,67% melakukannya kadang-kadang, 20% pernah, dan 1,67% tidak pernah mengonsumsinya. Persentase yang tinggi dari responden yang mengonsumsi buah secara teratur menunjukkan bahwa ada kesadaran akan pentingnya asupan buah dalam pola

makan sehari-hari, meskipun frekuensi konsumsi di bawah tiga kali seminggu dapat menunjukkan potensi untuk peningkatan berhubungan dengan penurunan risiko kematian akibat penyakit jantung. Sebuah studi oleh D'Elia (2017), juga menunjukkan bahwa konsumsi buah yang lebih tinggi dapat berkontribusi pada pengaturan tekanan darah dan peningkatan kesehatan kardiovaskular. Antioksidan yang terdapat dalam buah, seperti flavonoid dan vitamin C, membantu mengurangi peradangan dan meningkatkan fungsi endotel, yang sangat penting untuk kesehatan pembuluh darah.

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu: (a) Mayoritas responden yang mengalami hipotensi berada dalam rentang usia 31-50 tahun (55%); (b) Jenis kelamin perempuan (63,33%) lebih banyak mengalami hipotensi dibandingkan laki-laki (36,67%); (c) Sebanyak 95% responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan hipotensi; (d) Kebiasaan sering mengkonsumsi teh sebanyak 40%; (d) Pemasalahan tidur, 38,33% responden sering terbangun lebih dari tiga kali semalam, sementara 50% mengalaminya kadang-kadang; (e) Terkait aktivitas fisik, 56,67% responden berolahraga kadang-kadang, sementara hanya 13,33% yang rutin berolahraga; (f) Dari aspek pola makan, konsumsi lemak dan kafein cukup tinggi di antara responden,

#### V. SARAN

Peneliti selanjutnya bisa menggali lebih dalam tentang faktor risiko lain yang mungkin belum sepenuhnya dipertimbangkan dalam penelitian sebelumnya, seperti genetik, riwayat keluarga, atau penggunaan obat-obatan tertentu yang dapat mempengaruhi tekanan darah.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kepada Allah SWT, karena dengan berkat, rahmat, hidayah, dan anugerah-Nya, penulis berhasil menyelesaikan penelitian berjudul "Gambaran Faktor Risiko Tekanan Darah Rendah pada Pendonor di UDD PMI Kabupaten Sleman". Tidak lupa, saya mengucapkan terima kasih kepada semua penulis, atas segala usaha, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik. Kepada Program Studi Diploma Tiga Teknologi Bank Darah, STIKes Guna Bangsa yang telah memberikan dukungan sepenuhnya untuk penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aune, D., Giovannucci, E.,(2017). Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality—a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*, 46(3), 1029-1056.
- D'Elia, L., (2017). "Fruit and vegetables for the prevention of cardiovascular diseases." *Journal of the American College of Cardiology*, 69(11), 1349-1350.
- Ghosh, S., Biswas, S., and Halder, A. (2021). "Hypertension and its consequences in older adults: a review." *Journal of Geriatric Cardiology*, 18(4), 267-276.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., and Albert, S. M. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-43.
- Hale, L., and Guan, L. (2015). Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: a systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews*, 19(1), 32-40.
- Lurbe, E., Ciferrri, S., and Agabiti Rosei, E. (2015). Blood Pressure Control in Children and Adolescents: An Update. *Current Hypertension Reports*, 17(12), 93.
- Liu, R.H. (2020). Health benefits of fruits and vegetables are from additive and synergistic

- combinations of phytochemicals. *American Journal of Clinical Nutrition*, 112(1), 31-41.
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K.. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*, 31(7), 1281-1357.
- Myers, J., Arena, R. (2015). Fitness versus physical activity patterns in predicting mortality and cardiovascular events. *American Journal of Medicine*, 128(8), 822-831.
- Putri, A. P. S., dan Afrianti, D. (2022). Kelayakan donor darah pada mahasiswa di Kota Semarang. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 4(1), 104. <https://doi.org/10.30867/gikes.v4i1.1077>
- Salgado, A.A., Ladeira, F., and Lima, J.C. (2022). Influence of lifestyle and family history on blood pressure in adults. *Cardiology Research and Practice*, 2022, Article ID 8761403.
- Sasmalinda, L., Syafriandi, dan Helma. (2013). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Tekanan Darah Pasien di Puskesmas Malalo Batipuh Selatan dengan Menggunakan Regresi Linier Berganda. *Journal of Mathematics UNP*, 1(2), 36–42.
- Thompson, H., Adams, T., and Cassell, E. (2020). The relationship between stress and blood pressure among women: A systematic review. *Women's Health Issues*, 30(5), 341-348.
- Tudor-Locke, C., Craig, C.L., (2019). How many steps/day are enough? For adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1-17.
- Walker, A. M. (2017). *Why We Sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams*. Scribner.
- Widiharti, W., Widiyawati, W., dan Fitrianur, W. L. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), 61–67. <https://doi.org/10.24929/jik.v5i2.1089>
- Wang, Y., (2019). "Effects of coffee and tea consumption on blood pressure: a meta-analysis." *Journal of Human Hypertension*, 33(6), 411-421.
- Zhou, Y. (2018). Vegetable and fruit intake and risk of cardiovascular disease: a meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*, 108(4), 973-983.