

## Skrining Tekanan Darah Pada Lansia dengan Faktor Terkait di RT03 dan RT05, RW01 Margosari, Kelurahan Salatiga, Kota Salatiga

Priska Grace Harefa  
Kezia Damaria Momongan  
Diva Sella Christy<sup>1</sup>  
Dita Veronica Aula  
Ersadita Adhisti

*Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Satya Wacana*

### ARTICLE INFO

#### *Article history:*

Received: 08-07-2023

Revised: 15-07-2023

Accepted: 22-07-2023

#### *Key words:*

Gaya hidup, hipertensi, lansia

#### **DOI**

10.24246/jms.v5i12024p1-10

### ABSTRACT

Hypertension is a condition of blood pressure that is above the normal range, which is above 120 mmHg for systolic and 80 mmHg for diastolic. Hypertension problems are commonly found in the elderly group and are a risk factor for various health problems. Aging that occurs in the elderly produces various changes in the function and structure of arterial blood vessels, increasing the risk of hypertension. Therefore, a study was conducted to determine the appropriate solution as a form of prevention of hypertension. This assessment activity was carried out through screening to people's homes in RT 03 and RT 05, RW 01 Margosari, Salatiga Village, Salatiga City. Most of the respondents had hypertension, which was as many as 8 people (57%). Meanwhile, there were about 6 people (42%) who did not experience hypertension. Lifestyle modification in accordance with balanced nutrition guidelines is a solution for the elderly to overcome hypertension problems.

### ABSTRAK

Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah yang berada diatas rentang normal, yaitu diatas 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik. Masalah hipertensi umumnya ditemukan pada kelompok lanjut usia (lansia) dan merupakan faktor risiko untuk berbagai masalah kesehatan. Penuaan yang terjadi pada lansia menghasilkan berbagai perubahan fungsi dan struktur pembuluh darah arteri sehingga meningkatkan risiko hipertensi. Oleh karena itu, dilakukan pengkajian untuk mengetahui solusi yang sesuai sebagai bentuk pencegahan hipertensi. Kegiatan pengkajian ini dilakukan melalui skrining ke rumah-rumah penduduk di RT 03 dan RT 05, RW 01 Margosari, Kelurahan Salatiga, Kota Salatiga. Sebagian besar responden mengalami hipertensi, yaitu sebanyak 8 orang (57%). Sementara itu, terdapat sekitar 6 orang (42%) yang tidak mengalami hipertensi. Modifikasi gaya hidup sesuai dengan pedoman gizi seimbang menjadi solusi bagi lansia untuk mengatasi masalah hipertensi.

<sup>1</sup> Corresponding author: [472021023@student.uksw.edu](mailto:472021023@student.uksw.edu)

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah yang berada di atas rentang normal, yaitu di atas 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik (Al-Fariqi, 2021). Apabila hipertensi tidak dikontrol dengan baik maka akan berkontribusi pada perkembangan penyakit tidak menular, seperti penyakit jantung, penyakit ginjal kronis, dan *stroke*. Hipertensi berkontribusi terhadap lebih dari 10,4 juta kematian setiap tahun di seluruh dunia. Peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi tidak menunjukkan tanda yang jelas, sehingga sering disebut sebagai “*silent killer*” (Kalehoff & Oparil, 2020). Saat ini, hipertensi merupakan tantangan besar di Indonesia karena kondisi ini sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer. Menurut *Joint National Committee VII (JNC 7)*, kondisi tekanan darah diklasifikasi ke dalam empat kelompok, yaitu tekanan darah normal berada pada rentang <120/80 mmHg, pre-hipertensi pada rentang 120-139/80-89 mmHg, hipertensi tingkat 1 berada di rentang 140-159/90-99 mmHg, dan hipertensi tingkat 2 berada pada angka  $\geq 160/100$  mmHg (Yulanda & Lisiswanti, 2017).

Tekanan darah yang meningkat dapat terjadi dalam beberapa mekanisme. Pertama, jantung bekerja dengan cara memompa darah lebih kuat setiap detiknya sehingga lebih banyak cairan. Kedua, adanya penebalan dan kakunya dinding arteri yang terjadi karena adanya aterosklerosis yang sering terjadi pada lanjut usia. Ketiga, terjadi vasokonstriksi atau penyempitan pembuluh darah yang disebabkan adanya rangsangan dari saraf dan hormon. Keempat, bertambahnya cairan dalam sistem sirkulasi yang menyebabkan ginjal mengalami gangguan karena tidak mampu membuang natrium dan air yang terdapat dalam tubuh, sehingga volume darah dalam tubuh meningkat. Hipertensi dapat dipengaruhi oleh tekanan perifer atau resistensi yang terjadi pada aliran darah dan juga dapat disebabkan oleh curah jantung atau volume maupun jumlah darah yang dipompa oleh jantung. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tekanan perifer dan curah jantung seperti mengonsumsi garam yang tinggi, faktor genetik, stres, obesitas, jenis kelamin, usia, dan kebiasaan merokok. Kebiasaan atau gaya hidup merupakan bagian yang dapat dimodifikasi untuk menurunkan faktor risiko hipertensi (Yulanda & Lisiswanti, 2017).

Masalah hipertensi umumnya ditemukan pada kelompok lanjut usia (lansia) dan merupakan faktor risiko untuk berbagai masalah kesehatan. Penuaan yang terjadi pada lansia menghasilkan berbagai perubahan fungsi dan struktur pembuluh darah arteri. Seiring waktu pembuluh darah arteri menjadi semakin kaku dengan fraktur pada beberapa lapisan di aorta. Arteri yang kaku mengalami penurunan kapasitansi, rekoil terbatas, dan kesulitan akomodasi

tubuh terhadap perubahan volume sepanjang siklus jantung. Tekanan darah sistolik dan diastolik meningkat seiring bertambahnya usia, namun setelah usia 60 tahun, kekakuan arteri sentral mendominasi, dan akibatnya tekanan sistol terus meningkat sementara diastol terus menurun. Hipertensi pada lansia telah dikaitkan dengan peningkatan risiko *stroke* iskemik dan hemoragik, demensia vaskular, penyakit Alzheimer, penyakit jantung koroner, fibrilasi atrium, penyakit ginjal kronis, dan penyakit retina (Oliveros *et al.*, 2019).

Wilayah Margosari, Kota Salatiga secara khusus menjadi wilayah pengkajian untuk kegiatan ini. Pengkajian dilakukan melalui skrining sederhana. Hal ini merupakan salah satu upaya penting yang dapat dilakukan untuk mencegah kejadian hipertensi. Skrining merupakan prosedur yang singkat dan sederhana untuk mengidentifikasi faktor yang berpotensi menimbulkan masalah kesehatan. Skrining tekanan darah dilakukan dengan mengukur tekanan darah responden menggunakan tensimeter sehingga didapatkan data sistol dan diastol dari responden (Warjiman *et al.*, 2020). Selain itu, selama pengkajian, dilakukan wawancara terkait gaya hidup responden dan menuliskan hasilnya pada formulir yang telah disediakan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan antara pola hidup lansia dengan hipertensi serta menemukan solusi yang sesuai sebagai bentuk intervensi terhadap hipertensi pada lansia.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengkajian ini dilakukan melalui skrining ke rumah-rumah penduduk di RT 03 dan RT 05, RW 01 Margosari, Kelurahan Salatiga, Kota Salatiga. Kegiatan dilakukan pada tanggal 23-30 Juni 2023. Pengambilan data dari responden didukung melalui koordinasi dengan ketua RT setempat. Skrining dilakukan melalui pengukuran tekanan darah, pengukuran berat badan, tinggi badan, dan wawancara terkait pola hidup. Wawancara pola hidup dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait aktivitas fisik, konsumsi makanan dan minuman manis, konsumsi makanan asin, konsumsi makanan berlemak, konsumsi buah dan sayur, konsumsi alkohol, dan merokok. Tekanan darah responden diukur dengan menggunakan tensimeter digital. Standar pengukuran dilakukan dengan menghadapkan telapak tangan keatas lalu memasukkan manset di lengan atas dengan jarak tiga jari di atas lipatan siku. Kemudian, manset dikencangkan, menekan tombol *start* dan menunggu hingga hasil pengukuran terlihat di monitor, setelah itu hasil pengukuran dicatat pada formulir responden.

Tinggi badan diukur dengan menggunakan mikrotoa yang diletakkan pada dinding datar dengan jarak dua meter dari bawah ke atas. Responden diminta untuk berdiri tepat

dibawah mikrotoa, lalu memastikan lima titik yaitu kepala, bahu, bokong, betis, dan ujung belakang kaki menempel pada dinding, serta pandangan mata responden ke depan. Setelah itu mikrotoa ditarik hingga ke atas kepala responden dan hasil pengukuran dibaca dari depan. Berat badan diukur menggunakan timbangan digital yang diletakkan pada permukaan lantai yang rata. Responden diminta untuk menggunakan pakaian setipis mungkin, melepaskan aksesoris berat, serta melepas alas kaki dan berdiri diatas timbangan dengan pandangan kedepan.

Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan dicatat dalam formulir, kemudian dihitung IMT (Indeks Massa Tubuh) responden dengan membagi jumlah berat badan dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat. Hasil perhitungan IMT diklasifikasikan dalam kelompok kurus ( $17 < 18,5$ ), normal ( $18,5 - 25,0$ ), *overweight* ( $>25 - 27$ ), dan obesitas ( $> 27$ ).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden yang mengikuti pengkajian yang dilakukan oleh mahasiswa adalah warga RT 03 dan RT 05 Margosari, Kota Salatiga yang berjumlah 14 orang. Sebagian besar responden adalah lansia sehingga fokus utama untuk solusi hipertensi adalah lansia. Namun, diantara 14 responden terdapat satu orang responden dewasa akhir dan karena fokus utama adalah lansia maka satu responden dikeluarkan sehingga total responden yang digunakan datanya berjumlah 13 responden. Hasil pengkajian dibagi dalam tiga bagian, yaitu distribusi tekanan darah, hasil IMT, dan faktor risiko. Hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami hipertensi, yaitu dengan jumlah 8 orang (57%). Sementara itu, terdapat 5 orang (42%) yang tidak mengalami hipertensi.

**Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Kategori Tekanan Darah**

Tekanan Darah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Hipertensi	8	62
Tidak Hipertensi	5	38

**Tabel 2. Profil Partisipan**

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
Lansia Awal (46-55 tahun)	5	38,46
Lansia akhir (56-65 tahun)	3	23,07
Manula (> 65 tahun)	5	38,46
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	6	46,15
Perempuan	7	53,85

Tabel 2 menunjukkan profil dari para responden. Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan manula (manusia lanjut usia) dengan usia >65 tahun dan lansia awal dengan rentan usia 46-55 tahun. Jumlah responden dari kedua kelompok ini masing-masing adalah 5 orang serta lainnya adalah lansia akhir dengan rentan usia 56-65 tahun dengan jumlah 3 orang. Kemudian, responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 7 orang (53,85%) sedangkan perempuan sebanyak 6 orang (46,15%).

**Tabel 3. Faktor Risiko Hipertensi Berdasarkan Pola Hidup**

Aktivitas Fisik	Kejadian Hipertensi			
	Menderita		Tidak Menderita	
	n	%	n	%
Kurang	2	15,38	1	7,69
Cukup	6	46,15	4	30,77
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>61,53</b>	<b>5</b>	<b>38,46</b>
Konsumsi Makanan/Minuman Manis	Kejadian Hipertensi			
	Menderita		Tidak Menderita	
	n	%	n	%
Sering	4	30,77	2	15,38
Jarang	4	30,77	3	23,08
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>61,54</b>	<b>5</b>	<b>38,46</b>
Konsumsi Makanan Asin	Kejadian Hipertensi			
	Menderita		Tidak Menderita	
	n	%	n	%
Sering	5	38,46	1	7,69
Jarang	3	23,08	4	30,77
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>61,54</b>	<b>5</b>	<b>38,46</b>
Konsumsi Makanan Berlemak	Kejadian Hipertensi			
	Menderita		Tidak Menderita	
	n	%	n	%
Sering	2	15,38	2	15,38
Jarang	6	46,15	3	23,08
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>61,54</b>	<b>5</b>	<b>38,46</b>
Asupan Buah dan Sayur	Kejadian Hipertensi			
	Menderita		Tidak Menderita	
	n	%	n	%
Kurang	0	0	1	7,69
Cukup	8	61,54	4	30,77
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>61,54</b>	<b>5</b>	<b>38,46</b>
Konsumsi Alkohol	Kejadian Hipertensi			
	Menderita		Tidak Menderita	
	n	%	n	%
Ya	1	7,69	0	0
Tidak	7	53,85	5	38,46
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>61,54</b>	<b>5</b>	<b>38,46</b>
Merokok	Kejadian Hipertensi			
	Menderita		Tidak Menderita	

	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ya	3	23,08	0	0
Tidak	5	38,46	5	38,46
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>61,54</b>	<b>5</b>	<b>38,46</b>

Pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa responden yang cukup aktivitas fisik lebih banyak bila dibandingkan dengan responden yang kurang aktivitas fisik. Responden yang cukup aktivitas fisik, namun menderita hipertensi sebanyak 6 orang (46,15%), sedangkan responden yang kurang aktivitas fisik dan menderita hipertensi sebanyak 2 orang (15,38%). Responden yang cukup aktivitas fisik, namun tidak mengalami hipertensi sebanyak 4 orang (30,77%), sedangkan responden yang kurang aktivitas fisik dan tidak menderita hipertensi sebanyak 1 orang (7,69%). Aktivitas fisik merupakan komponen kunci terapi hidup untuk mencegah terjadinya hipertensi. Secara akut, olahraga telah dikaitkan dengan penurunan tekanan darah diastolik yang signifikan. Penurunan tekanan darah segera setelah aktivitas fisik atau olahraga dapat bertahan selama hampir 24 jam dan disebut sebagai hipotensi pasca olahraga, yaitu apabila aktivitas fisik dilakukan secara sering maka akan menghasilkan penurunan tekanan darah yang lebih berkelanjutan (Hedge & Solomon, 2015).

Kejadian hipertensi pada orang yang jarang mengonsumsi makanan atau minuman manis sama jumlahnya, yaitu 4 orang (30,77%). Penderita yang sering mengonsumsi makanan manis dan menderita hipertensi berjumlah 4 orang (30,77%), sedangkan yang jarang mengonsumsi makanan atau minuman manis tetapi tidak menderita hipertensi sebanyak 3 orang (23,08%). Makanan atau minuman manis memiliki kandungan gula sederhana yang sangat mudah menaikkan kadar gula darah. Apabila jumlah gula berlebih, maka gula tersebut akan disimpan dalam bentuk lemak. Kondisi ini menyebabkan seorang individu mengalami peningkatan berat badan. Berat badan yang berlebih menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi pada individu. Konsumsi gula sebaiknya dibatasi sebanyak 3-4 sendok makan setiap hari (Herawati *et al.*, 2020).

Sebagian besar responden cukup dalam mengonsumsi buah dan sayuran. Terdapat 8 orang responden yang mengonsumsi buah dan sayuran cukup namun mengalami hipertensi. Namun, hal ini dapat menunjukkan bahwa mengonsumsi buah dan sayuran menjadi salah satu tindakan intervensi. Konsumsi buah dan sayur sebanyak 4-5 porsi setiap harinya dinyatakan efektif dalam pencegahan penyakit hipertensi. Dampak positif ini disebabkan oleh adanya kombinasi kandungan gizi dan komponen lain yang ada dalam sayur dan buah, seperti serat, antioksidan, dan senyawa bioaktif (Elsahoryi, 2021).

---

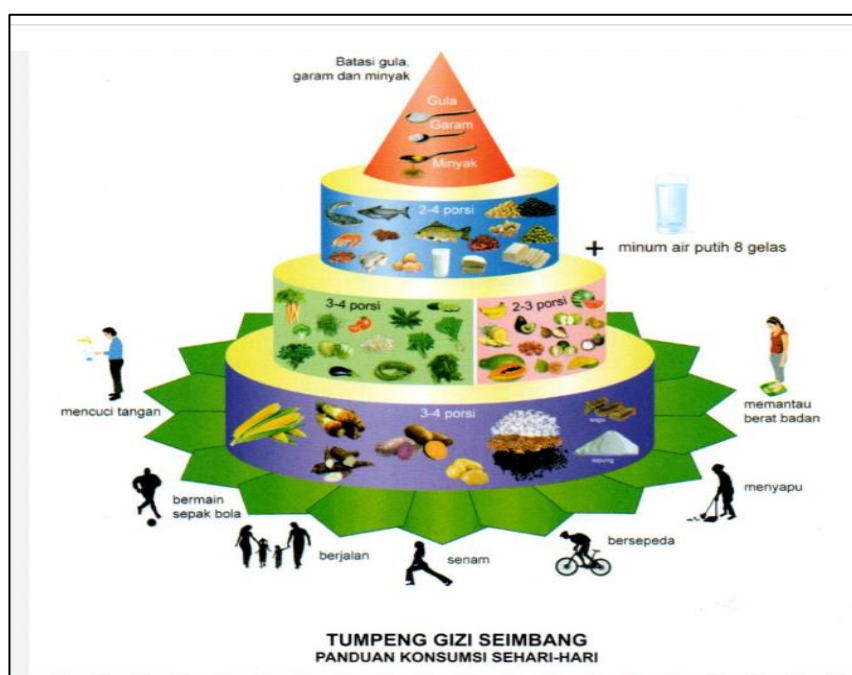
Responden yang tidak mengonsumsi alkohol lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang mengonsumsi alkohol. Tabel 3 menunjukkan responden yang mengonsumsi alkohol dan menderita hipertensi ada sebanyak 1 orang (7,69%), sedangkan responden yang tidak mengonsumsi alkohol namun menderita hipertensi ada sebanyak 7 orang (53,85%). Sementara itu, tidak ada responden yang mengonsumsi alkohol yang tidak menderita hipertensi sebanyak, sedangkan pada responden yang tidak mengonsumsi alkohol yang tidak menderita hipertensi terdapat 5 orang (38,46%). Konsumsi minuman alkohol secara berlebihan akan berdampak buruk bagi kesehatan dalam jangka panjang. Akibat dari konsumsi alkohol yang berlebihan salah satunya yaitu terjadinya peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Alkohol dapat menyebabkan hipertensi karena alkohol memiliki efek yang sama dengan karbondioksida yaitu dapat meningkatkan keasaman darah, sehingga darah menjadi kental dan jantung dipaksa untuk memompa. Selain itu, konsumsi alkohol yang berlebihan dalam jangka panjang akan berpengaruh pada peningkatan kadar kortisol dalam darah sehingga aktivitas *renin-angiotensin aldosterone system* (RAAS) meningkat dan mengakibatkan tekanan darah meningkat (Jayanti *et al.*, 2017).

Selanjutnya, dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah responden merokok yang menderita hipertensi lebih banyak dibandingkan responden merokok yang tidak hipertensi. Reponden yang merokok dan menderita hipertensi ada sebanyak 3 orang (23,08%), sedangkan tidak ada responden yang merokok namun tidak hipertensi. Komposisi respondenn yang tidak merokok namun terkena hipertensi dan yang bebas hipertensi nampak berimbang. Merokok dan hipertensi merupakan dua faktor risiko yang paling penting dalam penyakit aterosklerosis, penyakit jantung koroner, *infark miokard* akut, dan kematian mendadak. Efek akut yang disebabkan oleh merokok antara lain meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah dengan adanya peningkatan kadar hormon epinefrin dan norepinefrin karena aktivasi sistem saraf simpatis. Efek jangka panjang dari merokok adalah peningkatan tekanan darah karena adanya peningkatan zat inflamasi, disfungsi endotel, pembentukan plak, dan kerusakan vaskular (Umbas *et al.*, 2019).

Berdasarkan pembahasan diatas, gaya hidup seseorang mempengaruhi terjadinya hipertensi terhadap seseorang. Hal ini disebabkan karena hipertensi bersifat multifaktorial, yaitu terdapat banyak faktor yang dapat menyebabkan kejadian hipertensi sehingga satu variabel gaya hidup saja tidak dapat menggambarkan penyebab utama terjadinya hipertensi. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi tekanan darah tinggi adalah melalui modifikasi gaya hidup. Implementasi dini dari langkah-langkah gaya hidup yang bermanfaat akan

membantu menurunkan tekanan darah atau setidaknya mengurangi kebutuhan akan intervensi farmakologis atau dosis obat yang akhirnya digunakan. Meskipun kepatuhan jangka panjang terhadap perubahan gaya hidup sulit untuk dilakukan, namun beberapa hasil studi menunjukkan penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi yang melakukan perubahan tersebut (Mills *et al.*, 2020).

Modifikasi gaya hidup dapat berupa berhenti merokok, penurunan berat badan bagi yang obesitas, membatasi konsumsi alkohol, berpartisipasi dalam program aktivitas fisik, dan membatasi konsumsi gula, garam serta lemak. Semua modifikasi ini sesuai dengan konsep pedoman gizi seimbang seperti yang disajikan pada Gambar 1. Pedoman gizi seimbang terdiri dari 4 pilar, yaitu dengan mengonsumsi beraneka ragam pangan, membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat, melakukan aktivitas fisik, dan memantau berat badan secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal (Kemenkes RI, 2014).



**Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang (Kemenkes RI, 2014)**

Mengonsumsi beraneka ragam pangan yang dimaksud bukan hanya keanekaragaman jenis pangan namun juga dengan memperhatikan proporsi makanan yang seimbang, dalam jumlah yang cukup dan tidak berlebih, serta dapat dilakukan secara teratur. Konsumsi makanan yang mengandung gula, garam, dan lemak dianjurkan untuk dikurangi, mengonsumsi lebih banyak buah dan sayur, serta minum air putih dalam jumlah yang cukup. Selanjutnya, perilaku hidup bersih dan sehat bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit yang bisa saja berujung

kepada komplikasi penyakit (Suharmanto, 2022). Melakukan aktivitas fisik juga penting karena dapat memperlancar sistem metabolisme dalam tubuh termasuk metabolisme zat gizi. Aktivitas fisik seperti olahraga ringan dianjurkan bagi lansia, olahraga dengan gerakan yang melibatkan latihan pernafasan jantung, melatih kekuatan otot, kekuatan sendi, dan bersifat rekreasi, sehingga tidak menimbulkan rasa jenuh pada lansia (Kurniawan & Sulaiman, 2019). Kemudian, mempertahankan dan memantau berat badan tetap normal yang dapat menunjukkan telah terjadi keseimbangan zat gizi di dalam tubuh. Apabila seseorang mengalami obesitas, maka akan lebih berisiko menderita hipertensi dibandingkan dengan seseorang dengan berat badan normal atau ideal (Tiara, 2020).

## **SIMPULAN**

Proses pengkajian yang dilakukan di rumah-rumah warga RT 03 dan RT 05, RW 01, Margosari, Kota Salatiga telah sesuai dengan rancangan kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan kelompok lansia. Selain itu, sebagian responden mengalami hipertensi. Oleh karena itu, solusi yang diberikan adalah melalui modifikasi gaya hidup sesuai dengan pedoman gizi seimbang. Direkomendasikan kepada para lansia untuk mulai mengubah pola hidup menjadi lebih sehat untuk mencegah terjadinya berbagai masalah kesehatan karena bertambahnya usia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Al-Fariqi, M. Z. (2021). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Narmada Lombok Barat. *Nutriology: Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan*, 2(2).
- Hegde, S. M., & Solomon, S. D. (2015). Influence of physical activity on hypertension and cardiac structure and function. *Current hypertension reports*, 17, 1-8.
- Herawati, N. T., Alamsyah, D., & Hernawan, A. D. (2020). Hubungan antara Asupan Gula, Lemak, Garam, dan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Usia 20–44 Tahun Studi Kasus Posbindu PTM di Desa Secapah Sengkubang Wilayah Kerja Puskesmas Mempawah Hilir. *Jumantik*, 7(1).
- Elsahoryi, N. A., Neville, C. E., Patterson, C. C., Linden, G. J., Moitry, M., Biasch, K., ... & Woodside, J. V. (2021). Association between overall fruit and vegetable intake, and fruit and vegetable sub-types and blood pressure: the PRIME study (Prospective

- Epidemiological Study of Myocardial Infarction). *British Journal of Nutrition*, 125(5), 557-567.
- Jayanti, I. G. A. N., Wiradnyani, N. K., & Ariyasa, I. G. (2017). Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di Kelurahan Legian. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1), 65–70.
- Kalehoff, J. P., & Oparil, S. (2020). The Story of the Silent Killer: A History of Hypertension: Its Discovery, Diagnosis, Treatment, and Debates. *Current Hypertension Reports*, 22(9). <https://doi.org/10.1007/s11906-020-01077-7>
- Kemkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniawan, I., & Sulaiman, S. (2019). Hubungan Olahraga, Stress dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi di Posyandu Lansia di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 1(1), 10–17.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The Global Epidemiology of Hypertensio. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223–237.
- Oliveros, E., Patel, H., Kyung, S., Fugar, S., Goldberg, A., & Madan, N. (2019). Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. *Clinical Cardiology*, 43(2), 99–107.
- Suharmanto, S. (2022). Hubungan Persepsi Manfaat dengan Pencegahan Hipertensi. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 5(2).
- Tiara, U. I. (2020). Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 167–171.
- Umbas, I. M., Tuda, J., & Numansyah, M. (2019). Hubungan antara merokok dengan hipertensi di Puskesmas Kawangkoan. *Jurnal Keperawatan*, 7(1).
- Warjiman, U., Ermeisi, E., Gabrilinda, Y., & Hapsari, F. D. (2020). Skrining Dan Edukasi Penderita Hipertensi. *Jurnal Suaka Insan Mengabdikan (JSIM)*, 2(1), 15–26.
- Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Majority*, 6(1), 25–33.