

Alternatif Penurun Hipertensi Alami pada Lansia: *Infused Water* Timun dan Lemon

Shyla Asoka Pramesti¹, Hanifatun Nasriah², Jeanolla Labina Putri³, Alifianur Fahmilatul Hanifah⁴, Dita Luthfiana⁵, Aviesta Amellya Pramesti⁶, Wahyu Nur Solikah⁷, Hera Sofiana⁸, Talitha Lutfiyah⁹, Desi Ariyana Rahayu¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10} Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Shyla Asoka Pramesti

E-mail : kkn.2sendangmulyo@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada lansia yang dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Rendahnya pengetahuan dan kesadaran lansia tentang hipertensi seringkali menyebabkan pengelolaan kesehatan yang kurang optimal. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan lansia mengenai hipertensi sekaligus memperkenalkan *infused water* timun dan lemon sebagai alternatif alami dalam pengendalian tekanan darah. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dengan media leaflet, ceramah interaktif, dan demonstrasi praktik langsung, menggunakan desain penelitian pre-post test pada 21 responden lansia hipertensi di RW 25 Kelurahan Sendangmulyo. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan tingkat pengetahuan responden, di mana sebelum intervensi mayoritas berada pada kategori sedang (95,2%), dan setelah intervensi meningkat menjadi kategori tinggi (95,2%). Lansia juga menunjukkan antusiasme tinggi dalam praktik pembuatan *infused water*. Kesimpulannya, penyuluhan kesehatan berbasis praktik langsung ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia serta memberikan alternatif alami yang mudah, ekonomis, dan minim efek samping dalam upaya pengendalian hipertensi.

Kata Kunci - hipertensi lansia, *infused water*, pencegahan hipertensi

Abstract

Hypertension is one of the major health problems among the elderly and significantly increases the risk of cardiovascular diseases. The low level of knowledge and awareness about hypertension often leads to suboptimal health management. This activity aimed to improve the elderly's knowledge of hypertension while introducing cucumber and lemon *infused water* as a natural alternative for blood pressure control. The method used was health education through leaflets, interactive lectures, and practical demonstrations, applying a pre-post test design with 21 elderly respondents with hypertension in RW 25, Sendangmulyo. The results showed a significant improvement in knowledge level, where before the intervention most respondents were in the moderate category (95.2%), and after the intervention, the majority reached the high category (95.2%). The elderly also showed great enthusiasm during the practice of making *infused water*. In conclusion, this community health education effectively improved the knowledge of the elderly and provided a natural, simple, economical, and low-risk alternative to support hypertension management.

Keywords - elderly hypertension, *infused water*, hypertension prevention

PENDAHULUAN

Penuaan merupakan proses berkelanjutan yang tak terelakkan, di mana seseorang yang berusia ≥ 65 tahun umumnya disebut sebagai lansia, namun proses penuaan muncul dalam berbagai cara karena perbedaan genetika, perilaku hidup, dan kesehatan secara keseluruhan. Penuaan ditandai dengan akumulasi sel-sel pikun dalam tubuh dan merupakan hasil dari efek kumulatif berbagai kerusakan seluler dan molekuler dari waktu ke waktu (Kim et al., 2024). lansia merupakan kelompok usia yang mengalami berbagai perubahan biologis, psikologis, dan sosial yang berpengaruh terhadap kondisi fisik dan mental. Penurunan fungsi organ tubuh, seperti sistem kardiovaskular, pernapasan, dan metabolisme, menjadikan lansia lebih rentan terhadap berbagai penyakit degeneratif (Tuwu & Publicuho, 2023)

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum dijumpai pada kelompok lanjut usia (lansia) dan menjadi faktor risiko utama untuk berbagai penyakit kardiovaskular (Riyada et al., 2024). Peningkatan tekanan darah yang terjadi secara persisten pada lansia terutama dipengaruhi oleh proses penuaan fisiologis, yang menyebabkan penurunan elastisitas dinding pembuluh darah arteri serta peningkatan resistensi vaskular perifer (Suryani, 2024). Perubahan struktural dan fungsional pada sistem kardiovaskular ini berkontribusi pada meningkatnya beban kerja jantung dan ketidakseimbangan hemodinamik (Saheera & Krishnamurthy, 2020).

Berdasarkan data WHO (2018), prevalensi hipertensi secara global mencapai 26,4% atau sekitar 972 juta jiwa, dan angka tersebut meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2021. WHO juga memperkirakan sekitar 9,4 juta kematian setiap tahun disebabkan oleh komplikasi hipertensi. Dari total penderita, sekitar 333 juta berada di negara maju, sedangkan 639 juta lainnya terdapat di negara berkembang, termasuk Indonesia. Di Indonesia, hipertensi menempati posisi ketiga sebagai penyebab kematian setelah stroke dan tuberkulosis, yaitu sebesar 6,8% dari seluruh kematian pada semua kelompok usia. Adapun kematian akibat stroke mencapai 15,4%, sedangkan tuberkulosis sebesar 7,5%.

Prevalensi hipertensi di Jawa Tengah tercatat sebesar 37,57%, dengan angka pada perempuan (40,17%) lebih tinggi dibandingkan laki-laki (34,83%). Di wilayah perkotaan, prevalensi hipertensi mencapai 38,11%, sedikit lebih tinggi daripada di perdesaan yang sebesar 37,01%. Berdasarkan Profil Kesehatan Jawa Tengah tahun 2021, Kota Semarang menjadi daerah dengan jumlah kasus hipertensi tertinggi, yakni 67.101 kasus dengan prevalensi 19,56%. Kota ini juga menempati peringkat pertama dalam kasus hipertensi pada usia produktif, yaitu sebanyak 510 pasien (Dinkes Provinsi Jawa Tengah, 2021). Selain itu, data Dinkes Kota Semarang (2022) menunjukkan bahwa angka kasus hipertensi di kota tersebut terus mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Faktor penyebab hipertensi pada lansia antara lain proses penuaan yang menyebabkan pengerasan arteri, penurunan elastisitas pembuluh darah, dan disfungsi endotel sehingga meningkatkan tekanan darah (Leszczak et al., 2024). obesitas juga menjadi salah satu penyebab hipertensi pada lansia karena menambah beban kerja jantung dan meningkatkan risiko hipertensi secara signifikan, sedangkan riwayat keluarga juga berperan sebagai faktor genetik yang meningkatkan kemungkinan terjadinya hipertensi (Sree et al., 2021). Gaya hidup yang tidak sehat, seperti merokok, konsumsi alkohol berlebihan, dan kurangnya aktivitas fisik, turut memperburuk kondisi tekanan darah dan saling berinteraksi dengan faktor-faktor tersebut (Mitra & Wulandari, 2019). Kondisi hipertensi yang tidak terkontrol pada lansia dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi serius seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit arteri koroner (Unger et al., 2020). Komplikasi tersebut akibat hipertrofi dan penurunan fungsi otot jantung. Stroke yang disebabkan oleh pecah atau sumbatan pembuluh darah otak, gagal ginjal sebagai konsekuensi kerusakan pembuluh darah ginjal (Crea & Filippo, 2022). Temuan ini konsisten dengan bukti ilmiah yang menyatakan bahwa hipertensi kronis merupakan determinan utama peningkatan morbiditas dan mortalitas pada populasi lanjut usia (Egan et al., 2023).

Pendekatan farmakologis dilakukan melalui pemberian obat antihipertensi yang umumnya dimulai dari dosis rendah, kemudian ditingkatkan secara bertahap sesuai respons pasien.

Pendekatan nonfarmakologis mencakup pembatasan asupan garam, penerapan diet hipertensi, penurunan berat badan, olahraga teratur, serta penghentian kebiasaan merokok (Soares et al., 2023). Salah satu inovasi dalam diet hipertensi adalah konsumsi infused water timun dan lemon.

Air infused mentimun mengandung magnesium yang berperan dalam memperlancar aliran darah, sementara kandungan kalium membantu menurunkan sekresi renin sehingga tekanan darah dapat menurun, selain itu fosfor, asam folat, dan vitamin C di dalamnya berfungsi meredakan ketegangan atau stres yang juga berdampak pada penurunan tekanan darah (Sofyandi, 2024). Air infused lemon mengandung kalium dan asam askorbat yang dapat mencegah kerusakan oksidatif pada pembuluh darah, sehingga membantu menurunkan tekanan darah tinggi (Shilpa & Souza, 2020). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ayunda et al., 2023) bahwa pemberian infused water mentimun dalam 200 ml air diminum 2 kali pagi dan sore hari selama 5 hari kepada lansia menunjukkan adanya perubahan signifikan pada tekanan darah responden, di mana mayoritas mengalami penurunan tekanan darah. Infused water mentimun diharapkan dapat menjadi alternatif solusi untuk menangani hipertensi, mengingat mentimun mengandung berbagai zat bermanfaat bagi kesehatan, harganya terjangkau, dan lebih ekonomis dibandingkan biaya pengobatan farmakologis.

Penyuluhan kesehatan adalah proses pemberian informasi dan edukasi yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dalam memelihara kesehatannya (Rahmawati et al., 2022). Kegiatan ini dilakukan secara terencana dan berkesinambungan agar masyarakat mampu menerapkan perilaku hidup sehat secara mandiri (Luthfiani et al., 2021). Dalam penanganan hipertensi pada lansia, penyuluhan kesehatan berperan penting dalam memperkenalkan alternatif alami seperti infused water mentimun dan lemon, yang dapat membantu mengontrol tekanan darah (Pebrianti et al., 2023).

Keterbatasan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan dapat meningkatkan prevalensi penyakit ini. Analisis situasi mitra pengabdian menunjukkan bahwa banyak lansia di RW 25 Kelurahan Sendangmulyo belum memahami bahaya hipertensi dan cara pencegahannya. Hal ini diperburuk oleh akses yang terbatas pada sumber informasi kesehatan yang relevan dan keterbatasan dalam mendapatkan layanan kesehatan yang memadai. Hipertensi yang tidak terdeteksi atau dikelola dengan baik dapat meningkatkan risiko komplikasi serius seperti stroke dan penyakit jantung.

Dengan latar belakang tersebut, kelompok 2 LJ S1 Keperawatan KKN Universitas Muhammadiyah Semarang melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini penting untuk dilakukan guna mendukung upaya peningkatan kualitas hidup lansia melalui Penyuluhan Kesehatan Infused Water Timun dan Lemon sebagai Alternatif Alami bagi Lansia dengan Hipertensi. Tujuan utama dari program ini adalah untuk meningkatkan pemahaman lansia tentang hipertensi, termasuk penyebab, gejala, dan langkah-langkah pencegahan yang efektif, sehingga dengan meningkatnya pengetahuan mereka, maka prevalensi hipertensi dapat berkurang dan kualitas hidup lansia di desa tersebut dapat meningkat.

METODE

Pengabdian Masyarakat ini diberikan melalui penyuluhan kesehatan pada lansia dengan hipertensi. Memberikan penyuluhan dengan PPT leaflet kepada responden yang datang dengan cara pre-post design, melibatkan satu kelompok subyek. Lokasi penyuluhan di RT RW 25 Kelurahan Sendangmulyo. Penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 6 Juni sampai dengan tanggal 20 Mei 2025. Peserta penyuluhan adalah penderita hipertensi lansia yang berjumlah 21 responden. Langkah-langkah yang sudah dilakukan dalam kegiatan ini terbagi dalam beberapa tahap. Instrumen penelitian Rusman (2023) yang digunakan ialah kuesioner pengetahuan hipertensi pada penelitian dengan nilai uji validitas 783 sehingga kuesioner ini layak digunakan.

Kegiatan penyuluhan dimulai dengan pemeriksaan tekanan darah terhadap seluruh 21 peserta lansia yang telah teridentifikasi memiliki riwayat hipertensi. Langkah ini bertujuan untuk memperoleh

data kondisi awal masing-masing individu sebagai dasar pemantauan efek jangka pendek dari intervensi non-farmakologis yang diberikan. Setelah pemeriksaan dilakukan, peserta diarahkan untuk mengikuti senam ringan bersama, yang difungsikan sebagai bentuk aktivitas fisik sederhana yang mampu meningkatkan sirkulasi darah, merelaksasi otot, dan membantu menurunkan tekanan darah secara fisiologis.

Kegiatan dilanjutkan dengan sesi penyuluhan edukatif yang disampaikan melalui metode ceramah interaktif dan demonstrasi langsung, guna meningkatkan pemahaman serta keterlibatan peserta secara aktif. Materi penyuluhan meliputi pemaparan mengenai definisi dan mekanisme terjadinya hipertensi, potensi komplikasi apabila tidak ditangani dengan baik, serta informasi ilmiah tentang manfaat infused water berbahan dasar timun dan lemon sebagai alternatif alami dalam mendukung pengelolaan tekanan darah. Peserta tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga dilibatkan secara langsung dalam praktik pembuatan infused water, menggunakan irisan timun dan lemon yang direndam dalam air mineral. Proses ini dimaksudkan agar kandungan bioaktif dari kedua bahan tersebut, seperti flavonoid, antioksidan, dan elektrolit, dapat terekstraksi ke dalam air dan siap dikonsumsi sebagai minuman sehat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Distribusi Responden Berdasarkan Usia		
Kategori	<i>f</i>	%
Dewasa awal (25–45)	4	20.0
Lansia awal (>46)	17	80.0

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden termasuk lansia awal (>46 tahun) sebanyak 17 orang (80,0%), sedangkan dewasa awal (25–45 tahun) hanya 4 orang (20,0%).

Tabel 2.

Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Kategori	<i>f</i>	%
Perempuan	20	95.2
Laki-laki	1	4.8

Pada Tabel 2, distribusi jenis kelamin menunjukkan bahwa responden perempuan sebanyak 20 orang (95,2%), sedangkan laki-laki hanya 1 orang (4,8%).

Tabel 3

Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Kategori	<i>f</i>	%
SMP	1	4.8
SMA	2	9.5
Diploma 3	2	9.5
S1	16	76.2

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan S1 yaitu sebanyak 16 orang (76,2%).

Tabel 4

Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Kategori	<i>f</i>	%
Ibu Rumah Tangga	9	42.9
Swasta	12	57.1

Tabel 4, sebagian besar responden bekerja di sektor swasta (57,1%), sedangkan ibu rumah tangga sebanyak 42,9%.

Tabel 5.
Distribusi Responden Berdasarkan Paparan Informasi

Kategori	f	%
Ya	16	76.2
Tidak	5	23.8

Pada Tabel 5, mayoritas responden (76,2%) menyatakan pernah terpapar informasi sedangkan 23,8% lainnya belum pernah.

Tabel 6.
Distribusi Responden Berdasarkan Sumber Informasi

Kategori	f	%
Internet	15	71.4
Media Sosial	2	9.5

Tabel 6, sebagian besar diperoleh dari internet (71,4%), disusul oleh media sosial (9,5%).

Tabel 7.
Pre dan Post Test Pengetahuan Responden

Variabel	Sebelum intervensi		Setelah Intervensi	
	f	%	f	%
Tingkat pengetahuan				
Rendah	1	4.8	-	-
Sedang	20	95.2	1	4.8
Tinggi	-	-	20	95.2
Total	21	100.0	21	100.0

Tabel 7 menunjukkan bahwa sebelum intervensi, mayoritas responden memiliki pengetahuan sedang (95,2%), dan hanya 4,8% yang berpengetahuan rendah. Setelah dilakukan penyuluhan menunjukkan peningkatan signifikan, dengan mayoritas responden berpengetahuan tinggi (95,2%), dan hanya 4,8% yang masih pada kategori sedang.



Gambar 1.
Dokumentasi Kegiatan

Hasil dari kegiatan penyuluhan dilanjutkan dengan pelaksanaan evaluasi kepada audiens, yaitu para lansia. Evaluasi dilakukan melalui post test. Acara diawali dengan sambutan dari moderator yang sekaligus menyampaikan gambaran umum materi yang akan diberikan. Selanjutnya, pemateri menyampaikan materi inti kepada peserta. Seluruh lansia yang hadir tampak tertib dan

mengikuti arahan dengan baik. Setelah pemaparan selesai, pemateri memberikan kesempatan untuk sesi tanya jawab terkait materi yang disampaikan. Pada akhir acara, peserta menerima snack, leaflet edukasi, dan kegiatan ditutup dengan salam penutup dari moderator.

Hipertensi adalah kondisi medis di mana tekanan darah dalam arteri meningkat secara terus-menerus melebihi batas normal, yaitu tekanan darah sistolik minimal 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik minimal 90 mmHg. Tekanan darah sistolik adalah tekanan saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh, sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan saat jantung beristirahat di antara detak jantung. Hipertensi ini bisa meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan komplikasi kesehatan lainnya jika tidak dikendalikan dengan baik (Al-Makki et al., 2022).

Penyuluhan kesehatan yang mengedukasi lansia hipertensi mengenai infused water timun dan lemon sebagai alternatif alami telah menunjukkan manfaat yang signifikan baik dari segi pengetahuan maupun dampak kesehatan. Berbagai penelitian menguatkan bahwa infused water berbahan timun dan lemon efektif dalam membantu pengendalian tekanan darah pada lansia. Langkah pembuatan infused water mentimun dan lemon dimulai dari air putih yang dicampuri dengan buah mentimun dan lemon kemudian didiamkan beberapa jam sampai sari-sari buahnya keluar sehingga memberi rasa dan aroma yang berbeda pada air.

Keberhasilan sosialisasi dan edukasi penyuluhan terlihat dari peningkatan pemahaman peserta mengenai hipertensi dan diabetes. Melalui sesi yang interaktif, peserta dapat mengajukan pertanyaan serta memperoleh penjelasan secara langsung terkait kondisi kesehatan mereka (Maulidya et al., 2024). Sejalan dengan penelitian distribusi frekuensi tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan edukasi menggunakan media leaflet menunjukkan peningkatan yang signifikan. Dari 30 responden, sebelum promosi kesehatan rata-rata 19 orang (63,3%) memiliki pengetahuan yang baik, sedangkan setelah promosi kesehatan jumlah tersebut meningkat menjadi 29 orang (96,7%). Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa kegiatan promosi kesehatan yang dilakukan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan responden.

Komponen utama dalam infused water tersebut memberikan manfaat fisiologis yang bermanfaat bagi penurunan tekanan darah. Timun mengandung kalium yang berperan mengatur keseimbangan cairan dan natrium dalam tubuh, sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Sementara lemon kaya akan vitamin C dan antioksidan yang dapat meningkatkan fungsi endotel pembuluh darah serta mengurangi stres oksidatif faktor penting dalam pencegahan dan pengelolaan hipertensi (Dezreza et al., 2025). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa edukasi berkelanjutan sangat penting untuk keberhasilan pengendalian hipertensi pada lansia, terutama melalui pendekatan non-farmakologis yang ekonomis, mudah diterapkan, dan minim efek samping. Infused water timun dan lemon sebagai alternatif alami mudah diakses dan diminati oleh lansia, sehingga meningkatkan keberlanjutan penerapan pola hidup sehat (Nuraini et al., 2024).

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan kesehatan mengenai *infused water* timun dan lemon terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia tentang hipertensi serta cara pencegahannya. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan, dari mayoritas responden yang sebelumnya berpengetahuan sedang menjadi berpengetahuan tinggi setelah intervensi. Lansia juga menunjukkan antusiasme tinggi, baik dalam menerima materi maupun praktik langsung pembuatan *infused water*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam pelaksanaan program penyuluhan kesehatan di RW 25 Sendangmulyo, terima kasih kepada masyarakat RW 25 Sendangmulyo, khususnya para lansia yang telah aktif berpartisipasi dalam kegiatan ini karena tanpa kehadiran dan antusiasme para warga semua, acara ini

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

tidak akan berjalan dengan baik, kepada pemerintah RW 25 Sendangmulyo dan semua pihak terkait yang telah memberikan izin serta dukungan logistik yang diperlukan untuk keberhasilan acara ini, kepada mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Semarang yang telah bekerja keras dalam merancang dan melaksanakan kegiatan ini serta melakukan pemeriksaan kesehatan secara profesional dan memberikan edukasi yang sangat berguna kepada semua para peserta yang telah hadir, dan juga kepada Universitas Muhammadiyah Semarang atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan, serta kami berharap kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi masyarakat dan menjadi awal dari perbaikan kesehatan yang berkelanjutan di RW 25 Sendangmulyo, dan semoga kerja sama ini terus berlanjut dan memberikan dampak positif bagi kesehatan masyarakat ke depannya, terima kasih atas semua dukungan dan kerjasamanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Makki, A., Dipette, D., Whelton, P. K., Murad, M. H., Mustafa, R. A., Acharya, S., Beheiry, H. M., Champagne, B., Connell, K., Cooney, M. T., Ezeigwe, N., Gaziano, T. A., Gidio, A., Lopez-Jaramillo, P., Khan, U. I., Kumarapeli, V., Moran, A. E., Silwimba, M. M., Rayner, B., ... Khan, T. (2022). Hypertension Pharmacological Treatment In Adults: A World Health Organization Guideline Executive Summary. *Hypertension*, 79(1), 293–301. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.18192/ASSET/76F8706D-CF9C-4F8A-9403-FE8008609866/ASSETS/GRAPHIC/HYPERTENSIONAHA.121.18192.FIG04.JPG>
- Ayunda, Tasalim, & Riduansyah. (2023). Pengaruh Pemberian Infused Water Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pralansia Hipertensi. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan>
- Crea, & Filippo. (2022). Screening, Diagnosis, And Treatment Of Familial Hypercholesterolaemia: A Call To Action. *European Heart Journal*, 43(34), 3185–3188. <https://doi.org/10.1093/EURHEARTJ/EHAC479>
- Dezreza, Handayani, & Iskandar. (2025). Perbandingan Pemberian Infused Water Mentimun Dengan Infused Water Sereh Lemon Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi.
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2022). Jumlah Kasus Penyakit Di Kota Semarang Tahun 2022. Semarang: Dinas Kesehatan Kota Semarang.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2021). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2021. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Egan, Brent M., Mattix-Krame, Basile, & Sutherland, S. E. (2023). Managing Hypertension In Older Adults. *Current Hypertension Reports*, 26(4), 157. <https://doi.org/10.1007/S11906-023-01289-7>
- Kim, Jin Hee, & Thiruvengadam. (2024). Hypertension In An Ageing Population: Diagnosis, Mechanisms, Collateral Health Risks, Treatments, And Clinical Challenges. *Ageing Research Reviews*, 98, 102344. <https://doi.org/10.1016/J.ARR.2024.102344>
- Leszczak, Czenczek, Asif, Baran, Mazur, & Wyszynska. (2024). Risk Factors And Prevalence Of Hypertension In Older Adults From South-Eastern Poland: An Observational Study. *Scientific Reports*, 14(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/S41598-024-52009-3;SUBJMETA=499,692,700;KWRD=HEALTH+CARE,RISK+FACTORS>
- Luthfiani, Lina, & Maywati. (2021). Penyuluhan Kesehatan Tentang Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *E-Jurnal.Iphorr.Com*, 17. <http://e-jurnal.iphorr.com/index.php/phc/article/view/56>
- Maulidya, Sanjaya, Sabina, & Ekantara. (2024). Peningkatan Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Melalui Kegiatan penyuluhan Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Di Dusunkalipetirilor. Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DIY.
- Mitra, & Wulandari. (2019). Factors Affecting Uncontrolled Blood Pressure Among Elderly Hypertensive Patients In Pekanbaru City, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal Of Medical Sciences*, 7(7), 1209–1213. <https://doi.org/10.3889/OAMJMS.2019.255>

- Nuraini, Dewi, & Royani. (2024). Pelatihan Pembuatan Infused Water Dalam Penanganan Hipertensi Pada Lansia Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur. In *Jurnal Dinamika Pengabdian* (Vol. 9, Issue 2).
- Pebrianti, Bhakti, & Anggraini. (2023). Efektifitas Infused Water Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Urug Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor. *Ejournal.Stikku.Ac.Idu Pebrianti, N Anggrainijurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal, 2023*•*Ejournal.Stikku.Ac.Id*. <https://doi.org/10.34305/jikbh.V14i02.819>
- Rahmawati, Nurul, & Hamzah. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Hipertensi Melalui Metode Penyuluhan. *Jkd.Stikesdirgahayusamarinda.Ac.Id, 3(2)*, 2715–2707. <http://jkd.stikesdirgahayusamarinda.ac.id/index.php/jpmk/article/view/234>
- Riyada, Fauziah, & Liana. (2024). Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Resiko Hipertensi Pada Lansia. *Journal.Scientic.Id*. <https://journal.scientic.id/index.php/sciena/article/view/137>
- Riskesdas RI. (2018). *Potret Sehat Indonesia Dari Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Saheera, & Krishnamurthy. (2020). Cardiovascular Changes Associated With Hypertensive Heart Disease And Aging. *Journals.Sagepub.Coms Saheera, P Krishnamurthycell Transplantation, 2020*•*Journals.Sagepub.Com, 29*. <https://doi.org/10.1177/0963689720920830>
- Shilpa, & Souza. (2020). Efektivitas Jus Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Komunitas Pedesaan Terpilih, Mangaluru. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Asia Dan*. <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:Ajner&Volume=10&Issue=1&Article=008>
- Soares, D., Ulkhasanah, M., Rahmasari, I., & Firdaus, I. (2023). *Penatalaksanaan Hipertensi*. https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=Bqtreaaaqbj&oi=fnd&pg=PR1&dq=Marni+Et+Al.+2023.+Penatalaksanaan+Hipertensi.+Nasya+Expanding+Management+Pekalogan.&ots=Xe_KEH8Glj&sig=Ptyh8ycZ9XxzRDvolE6YdGfvCYg
- Sofyandi. (2024). Pengaruh Pemberian Infused Water Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Desa. Sindang Jaya Kec. Cipanas. *Journal.Lpkd.Or.Id, 1(3)*, 14–25. <https://doi.org/10.62383/edukasi.V1i3.171>
- Sree, Mary, Varghese, Krishna, & Thangaraju. (2021). A Study Of Risk Factors And Complications In Elderly Hypertensive Subjects. *Journal Of Family Medicine And Primary Care, 10(6)*, 2230–2234. https://doi.org/10.4103/JFMPC.JFMPC_1959_20
- Suryani. (2024). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Desa Teupin Kuyun Kecamatan Seunuddon Kabupaten*. <https://eprints.bbg.ac.id/id/eprint/349/>
- Tuwu, & Publicuho. (2023). Implementasi Program Posyandu Lansia Untuk Menjaga Kesehatan Lanjut Usia. *Journalpublicuho.Uho.Ac.Id*. <https://journalpublicuho.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/72>
- Unger, Borghi, Charchar, Khan, Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society Of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension, 75(6)*, 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026/ASSET/434A8F41-377A-4EA9-9A94-F0CAADC7CECF/ASSETS/IMAGES/LARGE/HYPERTENSIONAHA.120.15026.TAB06.JPG>