



INTERVENSI MINUMAN NATA DE ALOEVERA DAN COCONUT NUCIFERA LINNAEUS (LIDAH BUAYA DAN AIR KELAPA) PADA PASIEN HIPERTENSI: STUDI KASUS

Trio Gustin Rahayu*, Agus Sustiyono

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Faletahan, Jl Raya Cilegon KM 5, Kramatwatu, Cilegon, Banten 42161, Indonesia

*triogustin@gmail.com

ABSTRAK

Kondisi tekanan darah lebih dari 120/80 mmHg atau dikenal dengan hipertensi tetap menjadi masalah kesehatan utama karena meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, stroke, dan gangguan ginjal. Pendekatan non farmakologis seperti minuman herbal semakin banyak dieksplorasi karena keamanan dan efek samping yang minimal. Lidah buaya dan air kelapa (*Cocos nucifera* L.) mempunyai sifat antioksidan, anti-inflamasi, dan pendukung hidrasi yang berfungsi pada pengaturan tekanan darah. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi efek minuman lidah buaya dan air kelapa dalam menurunkan tekanan darah melalui proses keperawatan. Dua responden hipertensi dari wilayah UPT Puskesmas Labuan Kabupaten Pandeglang Banten berpartisipasi dalam studi kasus ini. Setiap responden mengkonsumsi 200 ml minuman sekali sehari selama 7 hari berturut-turut. Tekanan darah diukur secara teratur, dan responden dipantau untuk perubahan gejala seperti pusing dan kelelahan. Kedua responden menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bertahap. Secara subyektif, mereka juga melaporkan berkurangnya keluhan pusing. Perbaikan ini terjadi karena kandungan lidah buaya dan air kelapa yaitu antioksidan, elektrolit, kalium, dan senyawa bioaktif yang menyebabkan relaksasi pembuluh darah dan keseimbangan hidrasi. Meskipun penelitian ini melibatkan ukuran sampel yang kecil dan tidak memiliki kelompok kontrol, temuan tersebut konsisten dengan bukti sebelumnya yang menunjukkan bahwa minuman herbal dapat membantu mendukung pengendalian tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi nata de lidah buaya dan air kelapa berpotensi sebagai pilihan non farmakologis yang aman, alami, dan efektif untuk menurunkan tekanan darah pada individu hipertensi

Kata Kunci: air kelapa; hipertensi; lidah buaya; tekanan darah

INTERVENTION OF NATA DE ALOEVERA AND COCONUT NUCIFERA LINNAEUS (ALOE VERA AND COCONUT WATER) DRINK IN HYPERTENSION PATIENTS: A CASE STUDY

ABSTRACT

Blood pressure readings of over 120/80 mmHg, known as hypertension, remain a major health concern as they increase the risk of cardiovascular disease, stroke and kidney disorders. Non-pharmacological approaches, such as herbal drinks, are increasingly being explored due to their safety and minimal side effects. Aloe vera and coconut water (*Cocos nucifera* L.) possess antioxidant, anti-inflammatory and hydrating properties that aid in blood pressure regulation. This study aimed to evaluate the effects of an aloe vera and coconut water drink in lowering blood pressure through a nursing intervention. Two hypertensive participants from the Labuan Community Health Centre (UPT Puskesmas Labuan) in Pandeglang, Banten took part in this case study. Each participant consumed 200 ml of the drink once a day for 7 consecutive days. Blood pressure was measured regularly, and participants were monitored for changes in symptoms such as dizziness and fatigue. Both participants showed a gradual reduction in both systolic and diastolic blood pressure. Subjectively, they also reported a reduction in complaints of dizziness. This improvement was attributed to the aloe vera and coconut water components namely antioxidants, electrolytes, potassium and bioactive compounds, which promote blood vessel relaxation and hydration balance. Although this study involved a small sample size and did not include a control group, the findings are consistent with previous evidence suggesting that herbal drinks may help to support blood pressure control. The results of the study indicate that a combination of nata de aloe vera and coconut water has the potential to be a safe, natural and effective non-pharmacological option for lowering blood pressure in individuals with hypertension

Keywords: blood pressure; coconut water; hypertension; nata de aloe vera

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular adalah masalah kesehatan dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Salah satu penyakit tidak menular tersebut adalah hipertensi. Hipertensi dapat menyerang individu dari segala usia di seluruh dunia. Hipertensi merupakan penyebab beberapa penyakit, termasuk penyakit jantung. Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg pada dua pengukuran dalam interval lima menit saat istirahat (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023). Hipertensi, juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi, adalah kondisi di mana tekanan darah seseorang berada di atas batas normal atau optimal, yaitu 120 mmHg sistolik dan 80 mmHg diastolik (Purwanto et al., 2021).

Menurut WHO, angka kejadian hipertensi telah meningkat dua kali lipat dalam tiga dekade terakhir, dari 650 juta pada tahun 1990 menjadi 1,3 miliar orang dewasa pada tahun 2019, dengan satu dari tiga orang dewasa menderita hipertensi (World Health Organization, 2024). Sementara itu, angka kejadian hipertensi di Indonesia berdasarkan Survei Kesehatan Dasar (Kementrian Kesehatan Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023) adalah 34,1% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI, 2018). Hipertensi di Indonesia menurut Survei Kesehatan Indonesia 2023 di Provinsi Banten pada populasi usia ≥ 15 tahun berdasarkan diagnosis dokter adalah 9,5%. Angka ini di atas rata-rata nasional sebesar 8% (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Angka kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Labuan UPT selama 6 bulan atau berdasarkan kuartal ke-2 tahun 2025 adalah 26.842 ribu orang yang menderita hipertensi di wilayah Puskesmas Labuan, Kabupaten Pandeglang.

Penanganan hipertensi dibagi menjadi dua kategori: farmakologis dan non-farmakologis (Rahayu, 2021). Terapi farmakologis untuk hipertensi melibatkan pemberian obat penurun tekanan darah, dimulai dengan dosis rendah dan kemudian ditingkatkan ke dosis yang lebih tinggi. Terapi non-farmakologis dapat mencakup terapi holistik dan terapi herbal (Marni et al., 2023). Terapi farmakologis untuk hipertensi menyebabkan beberapa efek samping, seperti batuk kering, hipokalemia, gangguan pencernaan, edema perifer, dan penurunan produksi air liur (Ariani et al., 2020). Selain itu, penggunaan obat antihipertensi dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup, baik secara fisik maupun finansial.

Para peneliti memilih terapi non-farmakologis menggunakan terapi herbal karena memiliki angka kekambuhan yang rendah, sehingga menghasilkan peningkatan kesehatan. Selain itu, terapi herbal mudah didapatkan, sehingga mengurangi biaya pengobatan (29). Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat dijalankan secara mandiri di rumah adalah terapi komplementer. Terapi komplementer efektif untuk menurunkan tekanan darah (Putri & Mazarina, 2022) Salah satu terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah adalah penggunaan herbal yang dapat dijadikan alternatif dan sudah menjadi alternatif pengobatan sehari-hari di masyarakat (Aribowo et al., 2023).

Terapi herbal untuk menurunkan tekanan darah adalah air kelapa muda dan lidah buaya. Air kelapa muda dapat dijadikan salah satu alternatif pengobatan non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah serta dapat mencegah terjadinya komplikasi dari hipertensi. Kandungan yang terdapat pada air kelapa muda yaitu kalium dan magnesium terbukti dapat menurunkan tekanan darah. Fungsi dari kalium adalah menjaga keseimbangan tekanan darah dan merupakan ion utama yang terdapat di dalam cairan intrasesuler. Kalium akan berfungsi menarik cairan yang terdapat di ekstrasuler dan menurunkan tekanan darah. Sedangkan fungsi dari magnesium adalah membuat aliran darah menjadi lancar dan saraf menjadi tenang. (Nugraha et al., 2024).

Kandungan yang terdapat pada lidah buaya yaitu flavonoid, arginine dan kalium terbukti dapat menurunkan tekanan darah (Purwanto et al., 2021). Lidah buaya apabila di konsumsi secara teratur akan memberikan efek kardiovaskuler dan mengurangi penyakit hipertensi karena kandungan flavonoid yang terdapat didalamnya (Maaliki et al., 2019). Flavonoid sebagai ACE inhibitor berfungsi menghambat angiotensi I menjadi angiotensi II sehingga sekresi hormon antidiuretik (ADH) menjadi berkurang menyebabkan tubuh banyak mengeluarkan urin. Sekresi aldosteron dari korteks adrenal juga menjadi terhambat. Sehingga ekskresi NaCl meningkat menyebabkan tekanan darah menurun (Abeng et al., 2021).

Penelitian yang membahas tentang terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah sudah banyak dilakukan. Seperti penelitian terapi herbal untuk hipertensi (Christine et al., 2021), (Asih, 2018), (Napitupulu et al., 2020), (Sutik & Pangestuti, 2022)(Ananda & Tahiruddin, 2020). Penelitian terapi message untuk hipertensi juga sudah banyak dilakukan (Sumyati, 2022), (Huzaimah & Pratiwi, 2021), (A et al., 2023), (Iqmy & Agustina, 2018).

Namun, masih sedikit peneliti yang telah melakukan penelitian tentang lidah buaya dengan air kelapa untuk mengatasi hipertensi. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui efektivitas terapi non-farmakologis holistik untuk menurunkan hipertensi dengan potensi bahan pangan lokal air kelapa muda dan lidah buaya untuk menjadi minuman Nata de Aloevera.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis studi kasus pada responden dengan melalui proses keperawatan. Klien dalam penelitian ini adalah klien yang mengalami kenaikan tekanan darah > 150 mmHg, dan bersedia menjadi responden, sampelnya adalah Tn.R dan Ny.O. Penelitian di lakukan di wilayah kerja UPT Puskesmas Labuan. Proses penelitian ini dimulai dari mengajukan etik, mendapatkan surat keterangan etik dengan No. 217/KEPK.UF/VI/2025, dan mendapatkan surat izin penelitian dari Universitas Faletahan, kemudian peneliti mengajukan izin penelitian ke puskesmas labuan dan meminta data responden hipertensi, dan meminta persetujuan responden dalam pengambilan data. Alat dan bahan yang digunakan yaitu, alat pengukur tekanan darah

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung untuk memperoleh informasi komprehensif tentang gejala, gaya hidup, dan riwayat hipertensi pada masing-masing responden. Penelitian ini menggunakan pendekatan proses keperawatan, yang terdiri dari lima tahapan sistematis. Tahap pengkajian peneliti mengumpulkan data subjektif dan objektif melalui wawancara dengan klien, mengidentifikasi keluhan utama seperti peningkatan tekanan darah, pusing, dan ketidaknyamanan umum. Tahapan diagnosis keperawatan diperoleh data yang berhasil dikumpulkan kemudian dianalisis untuk menentukan masalah keperawatan utama, dengan fokus pada hipertensi.

Rencana perawatan dikembangkan untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi. Intervensi yang dilakukan yaitu pemberian minuman yang terbuat dari nata de Aloe vera dan air kelapa (*Cocos nucifera* Linnaeus). Pembuatan minuman ini mengikuti prosedur standar dimana lidah buaya segar pertama-tama dikeringkan getahnya, dicuci bersih, dikupas, dan dipotong menjadi potongan-potongan kecil berbentuk kubus. Kubus-kubus tersebut kemudian direbus selama kurang lebih lima menit dan dicampur dengan sedikit gula untuk meningkatkan rasa. Setelah dingin, Aloe vera nata dimasukkan ke dalam botol dan dicampur dengan air kelapa segar untuk membuat sajian 200 ml. Pelaksanaan dilakukan sesuai dengan rencana perawatan. Responden mengonsumsi minuman setiap hari selama tujuh hari. Evaluasi dilakukan dengan mengukur tekanan darah dan keluhan setiap hari sebelum dan sesudah intervensi.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Data hasil pengkajian, observasi, dan pengukuran tekanan darah pasien dikumpulkan kemudian dikelompokkan berdasarkan waktu pengukuran sebelum intervensi dan setelah intervensi. Hasil tersebut disajikan dalam bentuk tabel

perkembangan dan uraian naratif untuk menggambarkan perubahan tekanan darah pasien setelah pemberian minuman nata de aloe vera dan air kelapa.

HASIL

Tabel 1.
Identitas Responden

Identitas	Responden 1 (P1)	Responden 2 (P2)
Isial penderita	Tn. R	Ny. O
Umur	49 thn	60 thn
Status perkawinan	Kawin	Kawin
Pekerjaan	Buruh	Ibu Rumah Tangga
Agama	Islam	Islam
Bahasa	Indonesia	Indonesia
Suku bangsa	Sunda	Sunda
Keluhan utama	Responden mengatakan Pusing	Responden mengatakan kepala berat
Riwayat penyakit sekarang	Responden mengatakan dulu pernah di rawat karena penyakit stroke dan pernah melakukan terapi dan responden minum obat amlodipine 5mg.dan responden juga memiliki riwayat penyakit kolesterol	Responden mengatakan tidak pernah di rawat selama dia mempunyai penyakit hipertensi, dan responden juga mengatakan tidak mengkonsumsi obat penurun tekanan darah.
Riwayat penyakit dahulu	Responden mengatakan pernah mengalami stroke dan mempunyai penyakit kolestrol	Responden mengatakan tidak mempunyai penyakit sebelumnya
Riwayat penyakit keluarga	Responden mengatakan keluarga ada yang mempunyai hipertensi	Responden mengatakan keluarga tidak ada yang mempunyai penyakit yang sama dengan responden.

Tabel 2.
Hasil Pengukuran

Hasil	Responden 1 (P1)	Responden 2 (P2)
Tekanan darah	150/95 mmHg	194/100 mmHg
Nadi	80x/menit	79x/menit
Respirasi	20x/menit	18x/menit
Suhu	36,6° C	36,9° C

Tabel 3.
Hasil Pengukuran Tekanan Darah Responden 1

Hari/tanggal	Hasil responden Tn.R	
	Pre	Post
Jum'at, 30 mei 2025	150/95 mmHg	141/92 mmHg
Sabtu, 31 mei 2025	141/95 mmHg	129/84 mmHg
Minggu, 1 juni 2025	139/114 mmHg	120/83 mmHg
Senin, 2 juni 2025	134/93 mmHg	119/77 mmHg
Selasa, 3 juni 2025	136/82 mmHg	118/75 mmHg
Rabu, 4 juni 2025	144/68 mmHg	169/98 mmHg
Kamis, 5 juni 2025	148/89 mmHg	134/87 mmHg

Tabel 4.
Hasil Pengukuran Tekanan Darah Responden 2

Hari/tanggal	Hasil responden Ny. O	
	Pre	Post
Jum'at, 30 mei 2025	194/100 mmHg	140/99 mmHg
Sabtu, 31 mei 2025	140/90 mmHg	137/106 mmHg
Minggu, 1 juni 2025	206/102 mmHg	139/71 mmHg
Senin, 2 juni 2025	141/118 mmHg	139/105 mmHg
Selasa, 3 juni 2025	191/105 mmHg	177/88 mmHg
Rabu, 4 juni 2025	183/104 mmHg	169/98 mmHg
Kamis, 5 juni 2025	154/95 mmHg	148/93 mmHg

PEMBAHASAN

Pengkajian

Pada responden Tn.R di temukan keluhan utama pusing, kepala berat, dan lemas dan hasil pemeriksaan TD 150/95 mmHg. Sedangkan responden Ny.O tidak di temukan keluhan dan hasil pemeriksaan TD 194/100 mmHg. Penyakit hipertensi yaitu penyakit yang sering di sebut dengan “*Silent Killer*” atau pembunuh diam diam jadi kenapa pada responden ke 2 todak mengalami gejala hipertensi, di karena hipertensi tidak selalu menimbulkan gejala, persepsi gejala selalu berbeda pada setiap orang, pusing bisa disebabkan banyak hal.

Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan hasil dari penilaian klinis yang dilakukan untuk mengidentifikasi respons responden terhadap masalah kesehatan, baik yang sudah terjadi (aktual) maupun yang berpotensi muncul. Tujuan utama dari diagnosa ini adalah untuk memahami bagaimana individu, keluarga, maupun komunitas memberikan reaksi terhadap kondisi kesehatan yang sedang dialami (PPNI, 2018a). Dalam kasus ini, diagnosa yang ditetapkan adalah pada responden pertama (Tn. R) dan responden kedua (Ny. O), keduanya menunjukkan *risiko perfusi serebral tidak efektif* yang berkaitan dengan kondisi hipertensi. Dan berdasarkan hasil penelitian yang sudah di lakukan ternyata tidak ada perbedaan diagnosa pada kedua responden karena mengalami keluhan yang sama.

Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan suatu tindakan yang di lakukan perawat dengan cara mempertimbangkan evaluasi klinis dan pengetahuan, untuk memenuhi kebutuhan responden. Perencanaan ini di lakukan sesuai dengan data pengkajian dan diagnose yang telah di tegakkan dan bertujuan untuk mencegah komplikasi pada responden dan meningkatkan status kesehatan responden. Intervensi keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif menurut teori (SIKI).

Implementasi keperawatan

Implementasi di lakukan di wilayah kerja UPT Puskesmas Labuan kabupaten pandeglang. Intervensi dilakukan pada tanggal 30 mei - 5 juni 2025 selama 7 hari dimana responden diberikan intervensi minuman nata de aloe vera (lidah buaya dan air kelapa) selama tujuh hari.

Evaluasi keperawatan

Evaluasi yang telah dilakukan sesuai dengan konsep evaluasi sumatif adalah dengan metode SOAP, evaluasi responden 1 (Tn.R) dilakukan selama 7 hari hari dan dapat dibuktikan dengan lembar observasi dengan hasil sebelum di lakukan intervensi pemberian minuman nata de aloe vera dan coconut nucifera.L (lidah buaya dan air kelapa) untuk hipertensi. Sebelum di lakukan intervensi pemberian minuman peneliti melakukan pengecekan tekanan darah terlebih dahulu dengan hasil masih tinggi dan peneliti juga memastikan tidak ada intervensi lain yang dilakukan sebelum pemberian

Minuman nata de aloe vera dan coconut nucifera.L (lidah buaya dan air kelapa) yang dapat berpengaruh terhadap hasil intervensi pemberian minuman. Setelah pemberian minuman nata de aloe vera dan coconut nucifera.L (lidah buaya dan air kelapa) peneliti melakukan pengecekan tekanan darah ulang pada responden. Agar kegiatan yang peneliti lakukan untuk memastikan bahwa benar-benar intervensi yang dilakukan berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dari pemberian minuman nata de aloe vera dan coconut nucifera.L (lidah buaya dan air kelapa). Setelah melakukan intervensi pemberian minuman selama 7 hari dalam waktu 5 menit dan responden di anjurkan untuk mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi garam dan mengatur pola makannya.

Evaluasi responden 2 (Ny.O) dilakukan selama 7 hari yang di buktikan dengan lembar observasi dengan hasil sebelum dan sesudah di lakukan intervensi pemberian minuman nata de aloe vera dan coconut nucifera.L (lidah buaya dan air kelapa). Pada responden 2 (Ny.O) juga sebelum dilakukan

intervensi pemberian minuman nata de aloe vera dan coconut nucifera.L (lidah buaya dan air kelapa). peneliti melakukan pengecekan tekanan darah terlebih dahulu dengan hasil yang masih tinggi, dan peneliti juga memastikan bahwa responden tidak melakukan intervensi yang lain sebelum diberikan minuman nata de aloe vera dan coconut nucifera.L (lidah buaya dan air kelapa) yang dapat berpengaruh terhadap hasil intervensi pemberian minuman. Setelah dilakukan intervensi pemberian minuman dilakukan pengecekan tekanan darah ulang. Agar memastikan kegiatan intervensi yang dilakukan peneliti ini benar-benar berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dari pemberian minuman nata de aloe vera dan coconut nucifera.L (lidah buaya dan air kelapa) selama 7 hari dalam waktu 5 menit. Dan penderita dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi garam dan mengatur pola makannya.

SIMPULAN

Intervensi minuman nata de aloe vera dan Coconut nucifera Linnaeus (lidah buaya dan air kelapa) menunjukkan adanya perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. Setelah dilakukan intervensi secara teratur sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dibandingkan dengan kondisi sebelum intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- A, A. A. T., Mulyani, N., & Irianti, B. (2023). The Effect Of Epsom Salt and Lemongrass Foot Soaks On The Alteration Of Blood Pressure In Hypertensive Pregnant Mothers In The Public Health Center Of Cigalontang 2021. *Media Informasi*, 19(1).
- Abeng, A. T., Rumi, A., & Masyita, A. A. (2021). Studi Etnofarmakologi Obat Tradisional Penyakit Darah Tinggi Di Kecamatan Torue, Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 6(2).
- Ananda, S. H., & Tahiruddin, T. (2020). Efektivitas Terapi Air terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *JURNAL KEPERAWATAN*, 4(1).
- Ariani, N., Febrianti, D. R., & Niah, R. (2020). Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Efek Samping Obat Captopril dan Amlodipin di Puskesmas Sungai Jingah. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina (JIIS) Ilmu Farmasi dan Kesehatan*, 5(2).
- Aribowo, A. I., Hilmi, I. L., & Salman. (2023). Research Article: Efektivitas Pengobatan Herbal pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 9(2).
- Asih, S. W. (2018). Pengaruh Rebusan Daun Salam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wisma Seruni UPT PSLU Jember. *The Indonesian Journal of Health Science*.
- Christine, M., Ivana, T., & Martin, M. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di PSTW Sinta Rangkang Tahun 2020. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 6(1).
- Huzaimah, N., & Pratiwi, I. G. D. (2021). Therapeutic touch dan tekanan darah pada hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 10(1).
- Iqmy, L. O., & Agustina, L. (2018). Pengaruh Masase Kaki dengan Minyak Sereh Wangi terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi) pada Lansia di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia "Tresna Werdha" Natar Lampung Selatan tahun 2015. *JURNAL KEBIDANAN*, 4(2).
- Kementrian Kesehatan Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam Angka.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Cegah Hipertensi dengan Gaya Hidup Sehat untuk Mempersiapkan Kehamilan yang Berkualitas di Usia Produktif.
- Lukitaningtyas, D., & Cahyono, E. A. (2023). Hipertensi; Artikel Review. *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2(2).
- Maaliki, D., Shaito, A. A., Pintus, G., El-Yazbi, A., & Eid, A. H. (2019). Flavonoids in hypertension: a brief review of the underlying mechanisms. *Current Opinion in Pharmacology*, 45.
- Marni, Soares, D., Muzaroah Ernawati Ulkhasanah, Rahmasari, I., & Firdaus, I. (2023). Penatalaksanaan Hipertensi. PT Nasya Expanding Management.

- Napitupulu, N. F., Napitupulu, M., & Simangunsong, H. (2020). Pengaruh Pemberian Madu Lebah Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *CHMK Nursing Scientific Journal*, 4(3), 303–309. <http://cyber-chmk.net/ojs/index.php/ners/article/download/756/247/>
- Nugraha, M. D., Komalasari, M., & Salahuddin, R. (2024). Pengaruh konsumsi air kelapa muda hijau (*cocos viridis*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Science Journal*, 15(2).
- Purwanto, J., Haryuni, S., & Yunalia, E. M. (2021). Pengaruh Konsumsi Lidah Buaya (*Aloe Vera*) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi. *Nursing Sciences Journal*, 5(1).
- Putri, R. S. M., & Mazarina, H. (2022). Terapi Komplementer Untuk Mengatasi Hipertensi. *JAPI: Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*, 7(1).
- Rahayu, T. G. (2021). *Syzygium Polyanthum* Effects on Blood Pressure Decrease of Patients with Post Stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 10(1).
- Sumyati, Y. (2022). Pengaruh Rendam Kaki dengan Air Rebusan Serai dan Garam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Medika Utama*, 3(3).
- Sutik, & Pangestuti, R. (2022). Rebusan Air Serai Efektif Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 8(2).
- World Health Organization. (2024). World Hypertension Day 2024: Measure Your Blood Pressure Accurately, Control It, Live Longer.

