



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://citracendekiacelebes.org/index.php/INAJOH>

Laporan Kasus: Hipertensi Grade I Disertai Obesitas

^KDhea Dwi Anggraini¹, Salahuddin²

¹Program Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): dheaangrn@gmail.com

dheaangrn@gmail.com¹, Salahuddin@umi.ac.id²

(087842256824)

ABSTRAK

Hipertensi adalah penyakit yang sering dijumpai di praktik klinis. Menurut JNC VII, hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Pada laporan kasus ini, pasien Ny. J berusia 64 tahun dengan tekanan darah 150/90 mmHg dan indeks massa tubuh (IMT) 27,08 kg/m², dikategorikan obesitas tingkat 1. Pasien menjalani terapi farmakologis menggunakan amlodipine 5 mg dan terapi non-farmakologis dengan mengonsumsi jus seledri dua kali sehari. Intervensi kombinasi ini berhasil menurunkan tekanan darah menjadi 135/80 mmHg. Penelitian ini menunjukkan potensi terapi kombinasi farmakologis dan herbal dalam penatalaksanaan hipertensi disertai obesitas.

Kata kunci: Hipertensi; obesitas; amlodopine; seledri

PUBLISHED BY :

Yayasan Citra Cendekia Celebes

Address :

Perumahan Bukit Tamalanrea Permai

Blok D No.61 Kota Makassar,

Sulawesi Selatan, Kode Pos : 90211

Email :

inajoh@inajoh.org

Phone :

082346913176

Article history:

Received 20 Oktober 2025

Received in revised form 1 Juni 2025

Accepted 25 Juni 2025

Available online 30 Juni 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Hypertension is a disease frequently encountered in clinical practice. According to JNC VII, hypertension is defined as blood pressure increase $\geq 140/90$ mmHg. In this case report, patient Ny. J, 64 years old, presented with blood pressure of 150/90 mmHg and body mass index (BMI) of 27.08 kg/m², categorized as grade 1 obesity. The patient underwent pharmacological therapy using amlodipine 5 mg and non-pharmacological therapy consuming celery juice twice daily. This combined intervention successfully reduced blood pressure to 135/80 mmHg. The study demonstrates the potential of combined pharmacological and herbal therapy in managing hypertension accompanied by obesity.

Keywords: Hypertension; obesity; amlodipine; celery

PENDAHULUAN

Dalam praktik klinis sehari-hari, hipertensi adalah kondisi yang sering dijumpai. JNC VII mendefinisikan hipertensi sebagai kenaikan tekanan darah minimal 140/90 mmHg. Hampir satu miliar orang di seluruh dunia diperkirakan menderita hipertensi. Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), yaitu hipertensi menyumbang 49% penyebab penyakit jantung iskemik dan 62% kasus penyakit serebrovaskular. Jika tidak diobati, hipertensi berpotensi menyebabkan kondisi seperti stroke dan gagal ginjal.¹

Pada pasien didapatkan bahwa tekanan darah 150/90 mmhg dan dari perhitungan status gizi pada pasien didapatkan bahwa IMT pasien adalah 27,08 kg/m² yang dikategorikan kedalam obesitas. Salah satu hal utama yang dapat mempengaruhi tekanan darah dan timbulnya hipertensi adalah obesitas. Pasien dengan BMI 27 atau lebih tinggi memiliki hipertensi pada 46% kasus. Ketidakseimbangan antara kebutuhan energi dan kalori yang terbakar menghasilkan obesitas, yang menyebabkan lemak disimpan sebagai jaringan inaktif dan meningkatkan kerja jantung. Mayoritas orang gemuk memiliki BMI di atas normal, yang menyebabkan peningkatan curah jantung atau aliran darah. Namun, secara tidak langsung, terutama melalui peningkatan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), yang terkait erat dengan retensi cairan dan Na, meningkatkan volume stroke, serta aktivitas sistem saraf simpatik, yang terkait dengan peningkatan denyut jantung dan vasokonstriksi.²

Pada kasus ini didapatkan bahwa pasien mengkonsumsi amlodipine dan jus seledri untuk mengontrol tekanan darah. Terapi farmakologis dan non-farmakologis ini membuahkan hasil yang baik yaitu menurunkan tekanan darah pasien.³

LAPORAN KASUS

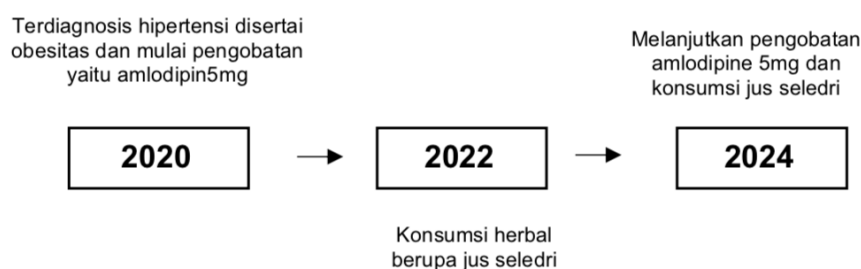
Pasien Ny. J merupakan wanita usia 64 tahun dengan pekerjaan ibu rumah tangga. Pasien beragama islam. Pendidikan terakhir pasien SMP. Pemeriksaan dilakukan pada tanggal 25 Maret 2024 di Puskesmas Maccini Sawah Makassar. Pasien datang melakukan kontrol pengobatan rutinnya yaitu hipertensi dan diabetes melitus di puskesmas yang sudah diderita selama 4 tahun. Ny. J sekarang mengeluhkan pusing yang dirasakan sejak 3 hari lalu, Ny. J juga mengeluhkan tegang pada tengkuk leher dan disertai kram-kram pada kedua tangan dan kaki nya. Pasien didiagnosis dengan hipertensi sejak 4 tahun yang lalu dan didiagnosis diabetes mellitus pertama kali saat dirinya berumur 30 tahun. 2

tahun terakhir pasien mengonsumsi jus seledri untuk membantu menurunkan tekanan darahnya.⁴

Pasien tidak merokok dan tidak mengonsumsi alkohol. Pasien juga kurang dalam melakukan aktivitas olahraga. Pada keluarga pasien diketahui tidak ada Riwayat terkena hipertensi. Pasien merupakan masyarakat menengah kebawah yang sehari-hari tinggal di rumah sebagai ibu rumah tangga (IRT) dan beraktivitas mengerjakan pekerjaan rumah. Kondisi psikis pasien baik dengan tidak adanya riwayat gangguan jiwa serta memiliki kondisi sosial yang baik yaitu berhubungan yang baik dengan keluarga maupun tetangga sekitarnya. Selama 4 tahun pasien telah mengonsumsi obat amlodipine 5 mg, Vit B Complex.²

Pada pemeriksaan fisik, pasien composmentis dengan tanda-tanda vital yaitu; tekanan darah: 150/90 mmHg; pernapasan; 20x/menit; nadi: 85x/menit; dan suhu: 36,5°C. pemeriksaan status gizi didapatkan berat badan pasien 65 kg dengan tinggi 155 cm, setelah dilakukan perhitungan indeks massa tubuh (IMT) pasien mendapatkan hasil 27,08 kg/m² sehingga dikategorikan obesitas tingkat 1 menurut WHO. Tidak didapatkan adanya kelainan pada pemeriksaan *head to toe* pada pasien.⁵

Bagan 1. Alur episode hipertensi pada pasien.



DIAGNOSIS

Pasien didiagnosis dengan hipertensi grade I on treatment disertai dengan obesitas. Hal ini didasarkan pada pemeriksaan fisik yaitu tekanan darah pasien yang meningkat dan didukung dengan riwayat terdiagnosis hipertensi sebelumnya. Pasien didiagnosis obesitas atas dasar pengukuran IMT didapatkannya yaitu 27,08 kg/m² dengan gejala lainnya. Pada pemeriksaan status gizi didapatkan IMT pasien adalah 25,11 kg/m².

PENATALAKSANAAN

Pada pasien diberikan dua jenis intervensi terapeutik yaitu secara farmakologis dengan obat-obatan dan non-farmakologis. Sebagai intervensi farmakologis pasien diberikan obat via oral berupa amlodipine 5 mg dan vitamin B kompleks. Intervensi non-farmakologis yaitu pasien mengonsumsi jus seledri sehari 2 kali. Pasien juga di edukasi untuk menjaga pola makannya untuk mengurangi makanan yang berlemak, digoreng, bersantan serta yang mengandung garam yang tinggi. Pasien juga diminta untuk mulai berolahraga. Pasien diingatkan untuk selalu rutin meminum obatnya dan rutin untuk kontrol ke puskesmas tiap bulannya terutama saat obatnya akan habis. Keluarga pasien juga di edukasi untuk membantu mengingatkan serta memantau pasien agar selalu rutin meminum obatnya. Pemberian

intervensi farmakologis serta non-farmakologis memberikan respon yang baik terhadap kesehatan pasien. Tekanan darah pasien sekarang berkisar 135/80 mmHg dibanding sebelum berobat yang selalu 150/90 mmHg.

PEMBAHASAN

Dalam praktik klinis sehari-hari, hipertensi adalah kondisi yang sering dijumpai. JNC VII mendefinisikan hipertensi sebagai kenaikan tekanan darah minimal 140/90 mmHg. Hampir satu miliar orang di seluruh dunia diperkirakan menderita hipertensi. Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), yaitu hipertensi menyumbang 49% penyebab penyakit jantung iskemik dan 62% kasus penyakit serebrovaskular. Jika tidak diobati, hipertensi berpotensi menyebabkan kondisi seperti stroke dan gagal ginjal.¹

Salah satu faktor risiko permanen untuk hipertensi adalah usia. Kombinasi dari semua faktor risiko seseorang sendiri menghasilkan penyakit yang dikenal sebagai hipertensi. Dalam hal ini, hipertensi pasien ditemukan ketika mereka berusia sekitar 60 tahun. Bertambah tua dapat menyebabkan perubahan fisiologis, seperti dinding arteri tubuh menjadi lebih tebal dan akhirnya zat kolagen menumpuk di lapisan otot. Akibatnya, pembuluh darah mulai menyusut dan kaku sekitar usia 45 tahun. Dalam kasus ini pasien berjenis kelamin wanita dimana wanita lebih rentan terhadap hipertensi daripada pria. Jelas bahwa wanita lebih mungkin untuk mendapatkan hipertensi setelah menopause, dikarenakan penurunan produksi hormon estrogen pada saat menopause.⁶

Mengingat bahwa pasien dalam hal ini adalah siswa sekolah menengah pertama (SMP), ada kemungkinan bahwa mereka tidak mengetahui penyakitnya. Salah satu elemen internal yang memiliki dampak terbesar pada pengetahuan dan sikap seseorang adalah tingkat pendidikan mereka. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pencapaian pendidikan individu merupakan penentu yang signifikan dari tingkat pengetahuan penyakit mereka. Pengetahuan individu tentang pencegahan penyakit meningkat dengan tingkat pendidikannya.⁷

Pada pasien didapatkan bahwa tekanan darah 150/90 mmHg dan dari perhitungan status gizi pada pasien didapatkan bahwa IMT pasien adalah 27,08 kg/m² yang dikategorikan kedalam obesitas. Salah satu hal utama yang dapat mempengaruhi tekanan darah dan timbulnya hipertensi adalah obesitas. Pasien dengan BMI 27 atau lebih tinggi memiliki hipertensi pada 46% kasus. Ketidakseimbangan antara kebutuhan energi dan kalori yang terbakar menghasilkan obesitas, yang menyebabkan lemak disimpan sebagai jaringan inaktif dan meningkatkan kerja jantung. Mayoritas orang gemuk memiliki BMI di atas normal, yang menyebabkan peningkatan curah jantung atau aliran darah. Namun, secara tidak langsung, terutama melalui peningkatan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), yang terkait erat dengan retensi cairan dan Na, meningkatkan volume stroke, serta aktivitas sistem saraf simpatik, yang terkait dengan peningkatan denyut jantung dan vasokonstriksi.²

Obat antihipertensi, termasuk amlodipine, digunakan untuk mengobati hipertensi. Amlodipine termasuk dalam kelas CCB, yang merupakan obat antihipertensi. Ini bertindak sebagai vasodilator dengan mencegah ion kalsium memasuki sel-sel otot polos di jantung dan pembuluh darah,

menyebabkan otot-otot rileks dan resistensi perifer menurun. Tindakan langsung CCBs pada nodus atrioventrikular dan sinoatrial, yang dapat menurunkan resistensi perifer tanpa penurunan fungsi jantung yang nyata, menjadikannya kelas obat antihipertensi yang sangat berguna.⁸

Bentuk formulasi amlodipine yang paling umum adalah tablet dengan 2,5 mg, 5 mg, dan 10 mg. Obat antihipertensi diminum secara oral, sesuai dengan toleransi dan respon pasien. Dosis awal adalah satu tablet yang mengandung 2,5 mg dan 5 mg setiap hari, dengan dosis maksimum 10 mg sekali setiap hari.⁸

Amlodipine memiliki bioavailabilitas yang relatif lebih baik bila dibandingkan dengan CCBs lainnya. Amlodipine diserap secara bertahap untuk menghindari penurunan tekanan darah secara tiba-tiba. Setelah sehari, kadar amlodipine masih sekitar dua pertiga dari tingkat puncaknya. Karena amlodipine memiliki waktu paruh yang panjang, meminumnya sekali sehari sudah cukup. Karena obat ini diproses di hati dan hanya sejumlah kecil diekskresikan dalam bentuk penuh melalui ginjal, penyesuaian dosis tidak diperlukan pada pasien dengan fungsi ginjal terganggu.¹⁵

Salah satu pengobatan alternatif hipertensi yang dapat menjadi pilihan untuk menurunkan tekanan darah yaitu adalah terapi herbal. Terapi komplementer yang memanfaatkan tanaman dengan kualitas terapeutik adalah terapi herbal. Banyak tanaman obat yang diketahui ada di Indonesia. Di seluruh dunia, penggunaan obat herbal untuk hipertensi telah tumbuh secara signifikan, sedang meningkat, dan dianggap sebagai bagian penting dari perawatan kesehatan dasar. Selama sepuluh tahun terakhir, telah terjadi peningkatan penggunaan pengobatan herbal dalam pengelolaan hipertensi. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah efek samping yang dipandang lebih sedikit. Salah satu jenis terapi tambahan yang dapat digunakan selain terapi konvensional adalah terapi herbal.¹

Pada pasien selama mengonsumsi jus seledri didapatkan tekanan darah dari 150/90 mmhg turun ke 135/80 mmhg. Pasien juga mengonsumsi obat amlodipine sebagai obat utamanya untuk mengontrol tekanan darah agar kembali normal.

Seledri (*Apium Graveolens* L) adalah salah satu dari jenis terapi herbal dalam menangani penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi. Seledri memiliki kandungan yang lebih banyak dalam menurunkan tekanan darah dari pada tumbuhan-tumbuhan lain yang dapat juga dipergunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi seperti air kelapa, daun salam dan bawang putih. Di sisi lain, kandungan apigenin dalam seledri yang sangat membantu dalam mengurangi penyempitan pembuluh darah. Komponen Pthalide, yang dapat mengendurkan pembuluh darah dan memperlancar darah yang mengalir dari jantung, akan memiliki efek yang lebih besar pada hal ini dan menyebabkan tekanan darah tubuh secara bertahap kembali normal. Seledri juga memiliki flavonoid, kalsium, apiin, magnesium, vitamin C, dan nutrisi lain yang dapat membantu mengontrol tekanan darah tinggi. Ada banyak cara berbeda untuk penggunaan dan penyajian terapi herbal, dan jus seledri hanyalah salah satunya.⁹

Proses untuk menyiapkan jus seledri adalah sebagai berikut: ambil satu atau dua ikat seledri, cuci semua komponen, masukkan ke dalam juicer atau blender, saring airnya dan minum dua kali sehari di pagi dan sore hari.⁹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam kelompok yang diberikan jus seledri sepuluh responden dengan tekanan darah tinggi atau hipertensi, ditemukan bahwa nilai sistolik dan diastolik rata-rata masing-masing adalah 171 mmHg dan 101 mmHg. Namun, setelah intervensi yaitu, pemberian jus seledri selama tujuh hari nilai sistolik dan diastolik rata-rata masing-masing adalah 141 mmHg dan 87 mmHg. Perbedaan ini menunjukkan bahwa setelah menerima jus seledri, terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 30 mmHg dan 14 mmHg.

Flavonoid, flavo-glukosida (apiin), alkaloid, pthalida, asparagin, senyawa pahit, pitosterol, kolin, lipase, vitamin A, B, dan C, apiin, minyak penguapan, dan alkaloid adalah senyawa dalam seledri yang bersifat antihipertensi yaitu menurunkan volume cairan ekstraseluler dan menurunkan kontraksi pembuluh darah.¹

Apigenin dalam seledri juga memiliki sifat beta-blocking yang menyebabkan jantung berdetak lebih lambat dan melemahkan kontraksi, mengurangi tekanan darah dan memompa lebih sedikit darah. Mannitol dan apiin berfungsi sebagai diuretik dengan membantu ginjal dalam menghilangkan kelebihan cairan dan garam dari tubuh, yang menurunkan tekanan darah sebagai akibat dari lebih sedikit cairan dalam darah.¹

Kandungan kalium seledri juga dapat membantu meningkatkan cairan intraseluler dengan menarik cairan ekstraseluler, yang akan mengubah keseimbangan pompa natrium-kalium dan menurunkan tekanan darah. Mengubah keseimbangan Na⁺ adalah salah satu metode pengelolaan hipertensi. Diuretik oral biasanya bertanggung jawab untuk perubahan keseimbangan Na⁺.⁴

Diuretik bekerja dengan mengurangi volume ekstraseluler dan curah jantung, yang pada gilirannya menurunkan resistensi pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah. Kandungan magnesium dan zat besi seledri juga sangat membantu dalam menjaga sel-sel darah yang sehat, menghilangkan akumulasi produk limbah metabolik, dan membersihkan dan menghilangkan timbunan lemak ekstra. Tindakan ini membantu mencegah aterosklerosis, yang dapat menyebabkan kekakuan pembuluh darah dan resistensi pembuluh darah. Apigenin adalah salah satu bahan kimia flavonoid yang ditemukan dalam seledri yang memiliki sifat antihipertensi yang kuat.

Selain itu, seledri memiliki vitamin C. Seledri mengandung vitamin C, yang sangat penting untuk menghindari aterosklerosis, suatu kondisi yang terkait erat dengan metabolisme kolesterol. Kekurangan vitamin C akan menyebabkan produksi kolesterol meningkat. Tingkat HDL yang tinggi menurunkan kemungkinan mengembangkan aterosklerosis, dan vitamin C akan mempercepat penghapusan kolesterol dalam bentuk asam empedu. Selain itu, studi klinis menunjukkan bahwa vitamin C hanya efektif dalam menurunkan trigliserida dan kolesterol pada mereka dengan kolesterol tinggi, tidak pada mereka dengan kadar kolesterol normal.⁴

Secara khusus, seledri juga mengandung 3-n-butil phthalide (3nB), bahan kimia yang tidak hanya memberi seledri bau yang unik tetapi juga telah terbukti memiliki efek hipotensi pada tekanan darah dengan mengendurkan otot polos pembuluh darah. Sebuah studi menemukan bahwa setelah minum jus

seledri setiap hari selama tujuh hari, tekanan darah peserta turun dari 158/96 mmHg menjadi 118/82 mmHg.⁴

KESIMPULAN

Hipertensi adalah suatu penyakit yang diakibatkan oleh berbagai macam faktor. Faktor-faktor ini dapat dimodifikasi maupun tidak dapat dimodifikasi. Faktor pada kasus ini yaitu berupa usia, jenis kelamin, dan obesitas yang dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya hipertensi pada pasien. Terapi intervensi farmakologis (amlodipine) dan non-farmakologis (jus seledri) memberikan respons yang baik terhadap penurunan tekanan darah pasien dari 150/90 mmHg menjadi 135/80 mmHg dalam waktu 3 bulan.

Kombinasi terapi ini menunjukkan potensi yang menjanjikan dalam penatalaksanaan hipertensi disertai obesitas, dengan profil keamanan yang baik dan cost-effectiveness yang menguntungkan. Namun, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan desain controlled trial untuk mengonfirmasi efektivitas dan keamanan jangka panjang terapi kombinasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Khasanah, Ulfa Nur, Ario Imandiri, and Myrna Adianti. "Terapi Hipertensi Dengan Akupuntur Serta Herbal Seledri Dan Wortel." *Journal of Vocational Health Studies* (2018): 67-73.
2. Lukitaningtyas, Dika, and Eko Agus Cahyono. "Hipertensi; Artikel Review." *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan 2.2* (2023): 100-117.
3. Ansar, Jumriani, Indra Dwinata, and M. Apriani. "Determinan kejadian hipertensi pada pengunjung posbindu di wilayah kerja Puskesmas Ballaparang Kota Makassar." *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan 1.3* (2019): 28-35.
4. Tiara, Ulfa Intan. "Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi." *Journal of Health Science and Physiotherapy 2.2* (2020): 167-171.
5. Ariwibowo, Audi Ichسانی, Indah Laily Hilmi, and Salman Salman. "Efektivitas Pengobatan Herbal pada Pasien Hipertensi: Research Article: Effectiveness of Herbal Treatment in Hypertension Patients." *Jurnal Surya Medika (JSM) 9.2* (2023): 34-40.
6. Tumanggor, Sarah Diva, Lucia Aktalina, and Anna Yusria. "Karakteristik Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mandala Kecamatan Medan Tembung." *Jurnal Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik) 5.2* (2022): 174-180.
7. Sihombing, Esther Purnama Ria, et al. "Faktor Risiko Hipertensi." *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat 7.3* (2023): 16089-16105.
8. Asyfh, Asyfh, et al. "Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap." *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi 20.2* (2020): 338-343.
9. Alfalah, Naufal Jihad, Dita Hasni, and Budi Yulhasfi Febrianto. "Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Minangkabau." *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan 15.4* (2022): 360-364.
10. Suryaningsih, Ni Putu Aryati, and I. Gusti Ayu Agung Agung Septiari. "Penggunaan Herbal Dalam Terapi Komplementer Pada Hipertensi." *MEDFARM: Jurnal Farmasi dan Kesehatan 12.1* (2023): 50-57.
11. Simamora L, Pinem SB, Fithri N. the Effectiveness of Celery Juice To Reduce Blood Pressure on Elderly With Hypertension in the Simalingkar Health Center Efektifitas Jus Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas

- Simalingkar. J Heal |. 2021;67:67–74.
12. Mustaqimah, Sari A, Jainah. Efektivitas Konsumsi Mix Jus Seledri (*Apium Graveolens*) dan Jus Nanas (*Ananas Comosus*) pada Hipertensi di Wilayah Puskesmas Pekauman. *Din Kesehat.* 2019;1(2):1–14.
 13. Muharni S, Sawitri A, Fathona C. Edukasi Pemberian Jus Seledri Dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Pada Masyarakat Kampung Tua Teluk Mata Ikan. *J Pengabd Masy Mandira Cendikia* [Internet]. 2024;3(1):7–11. Available from: <https://journal-mandiracendikia.com/index.php/pkm>
 14. Illes JD. Blood Pressure Change After Celery Juice Ingestion in a Hypertensive Elderly Male. *J Chiropr Med* [Internet]. 2021;20(2):90–4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2021.04.001>
 15. Alawiyah A, Mutakin. Analisis Amlodipin Dalam Plasma Darah Dan Sediaan Farmasi. *Farmaka.* 2017;15(3):123–32.