

Article

PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN SELEDRI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI: SYSTEMATIC REVIEW

¹La Ode Alifariki, ²Wa Ode Salma*

¹Departemen Epidemiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo, Indonesia

²Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: February 18, 2022
Final Revision: February 23, 2022
Available Online: March 15, 2022

KEYWORDS

Hypertension, Blood Pressure, Celery

CORRESPONDENCE

Wa Ode Salma

Phone: +62 813-4217-6979

E-mail: salmawaode849@gmail.com

A B S T R A C T

Hypertension is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg on two measurements with an interval of five minutes in a wellrested state. Hypertension control can be done with a pharmacological approach and nonpharmacological. One of the non-pharmacological treatments is to use celery. The purpose of this study was to determine the effect of celery leaf stew on blood pressure in patients with hypertension

This research is limited from 2009 to 2022 and gets 8 eligible articles sourced from the Google Scholar search engine with the keywords "celery, blood pressure AND hypertension.

The results of the study reported that from 8 articles it was found that celery was effective in lowering blood pressure in patients with hypertension.

I. INTRODUCTION

Hipertensi merupakan gejala peningkatan tekanan darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan (Abdi, 2015),(Susanty et al., 2022).

Hipertensi biasanya menyerang mereka yang berusia paruh baya (di atas 40 tahun), meskipun semakin banyak menyerang orang yang berusia 18 tahun. Namun, banyak orang tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi. Ini karena tanda-tanda hipertensi terkadang

menipu dan menyebabkan masalah kesehatan utama (Amalia, 2021; Fitriani & Setiawan, 2020).

Penyakit ini banyak terdapat di negara maju, seiring dengan perkembangan zaman dan perubahan pola dan gaya hidup. Hampir 1 milyar orang di seluruh dunia memiliki tekanan darah tinggi. Di tahun 2020 sekitar 1,56 miliar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi. Hipertensi membunuh hampir 8 milyar orang setiap tahun di dunia dan hampir 1,5 juta orang setiap tahunnya di kawasan Asia Timur Selatan. Sekitar sepertiga dari orang dewasa di Asia

Timur-Selatan menderita hipertensi (Liperoti et al., 2017; Stewart et al., 2013).

Dari hasil riskesdas yang terbaru tahun 2018 di Indonesia prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34,1%, angka ini meningkat cukup tinggi dibandingkan hasil riskesdas tahun 2013 yang menyampaikan kejadian hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada masyarakat Indonesia berusia 18 tahun ke atas adalah 25,8%, sedangkan prevalensi hipertensi menurut propinsi di Indonesia terdapat 8 propinsi yang kasus penderita hipertensi melebihi rata-rata nasional yaitu: Sulawesi Selatan 27%, Sumatra Barat 27%, Jawa Barat 26%, Jawa Timur 25%, Sumatra Utara 24%, Riau 23%, dan Kalimantan Timur 22% (Kemenkes RI, 2018).

Penggunaan obat anti hipertensi dalam jangka panjang dapat menyebabkan Masalah Terkait Obat. Medication Related Problems adalah keadaan tak terduga yang sering mempengaruhi pasien yang terlibat, di mana terapi obat pasien mungkin benar-benar atau mungkin mempengaruhi kesehatan pasien, seperti ketidakpatuhan, interaksi obat, dan alergi terhadap obat resep. dan jika terapi jangka panjang dapat mengakibatkan efek samping farmakologis yang membahayakan beberapa organ (Ahad et al., 2020; Khan et al., 2016).

Melihat kejadian di atas, menandakan bahwa terapi obat adalah bukan menjadi pilihan alternatif terapi yang dapat digunakan. Diperlukan alternatif lain yang bertujuan untuk mengurangi tingkat ketergantungan pada obat untuk dapat mempertahankan kualitas hidup pasien hipertensi. Selain itu, terdapat juga terapi komplementer seperti terapi herbal yang dapat digunakan untuk mengatasi hipertensi menggunakan tanaman herbal seperti mengkudu, daun salam, kunyit, belimbing wuluh dan bawang putih (Afrianti et al., 2020; Hafid, 2017; Setyawati & Lintin, 2016).

Seledri merupakan herbal tegak, tahunan, dan memiliki tinggi sekitar 25–100 cm. Batang seledri bersegi dan beralur membujur, dengan bunga berjumlah banyak, kecil, dan berwarna

putih atau putih kehijauan. Kandungan kimia tanaman ini antara lain 1,5-3% minyak terbang (yang berisi 60-70% limonene, pthalides), flavo-glukoside (apin) apigenin, kolin, lipase, asparagin, zat pahit, vitamin A, vitamin B, vitamin C, coumarins, furano coumarins (bergapten), dan flavonoids. Minyak terbang yang terdapat dalam seledri mempunyai efek yang lembut pada sistem syaraf pusat dan berfungsi sebagai penurun tekanan darah. Kandungan isinya bersifat sedatif, dan anticonvulsant action

Penelitian ini bertujuan untuk mereview “ Pengaruh pemberian air rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi”. Namun dengan adanya masa darurat pandemi COVID-19 ini, peneliti tidak dapat melakukan penelitian ataupun pengambilan data secara langsung (Face to face) karena kondisi saat ini belum memungkinkan dan belum aman sehingga peneliti menggunakan metode Systematic Literature Review.

II. METHODS

Protokol Study

Sistematis review ini dilakukan dengan menggunakan pernyataan Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses (PRISMA). Penulis mencoba mengeksplorasi pengaruh pemberian air rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi dari artikel yang telah diterbitkan dan berbahasa Indonesia serta telah melalui proses peer-review pada periode publikasi 2000 - 2021.

Pencarian Literatur

Artikel yang relevan dicari dan dikumpulkan menggunakan Google Scholar, dengan waktu publikasi antara 2000 hingga 2021. Kata kunci pencarian disesuaikan dengan istilah Mesh untuk studi kesehatan. Kata kunci yang digunakan bervariasi, tergantung mesin pencari yang digunakan. Secara umum, kata kunci berfokus pada Seledri, Tekanan Darah, OR Hipertensi.

Kualitas Studi

Keseluruhan artikel dinilai menggunakan alat penilaian kualitas studi NIH untuk studi deskriptif. Lembar penilaian dikembangkan untuk menilai metodologi penelitian dan kepatuhan terhadap kriteria penilaian untuk setiap artikel yang memenuhi kriteria inklusi penelitian ini seperti seledri sebagai terapi tunggal, pasien hipertensi, original article, penelitian RCT, jumlah dan lama intervensi jelas.

Ekstraksi dan Analisis

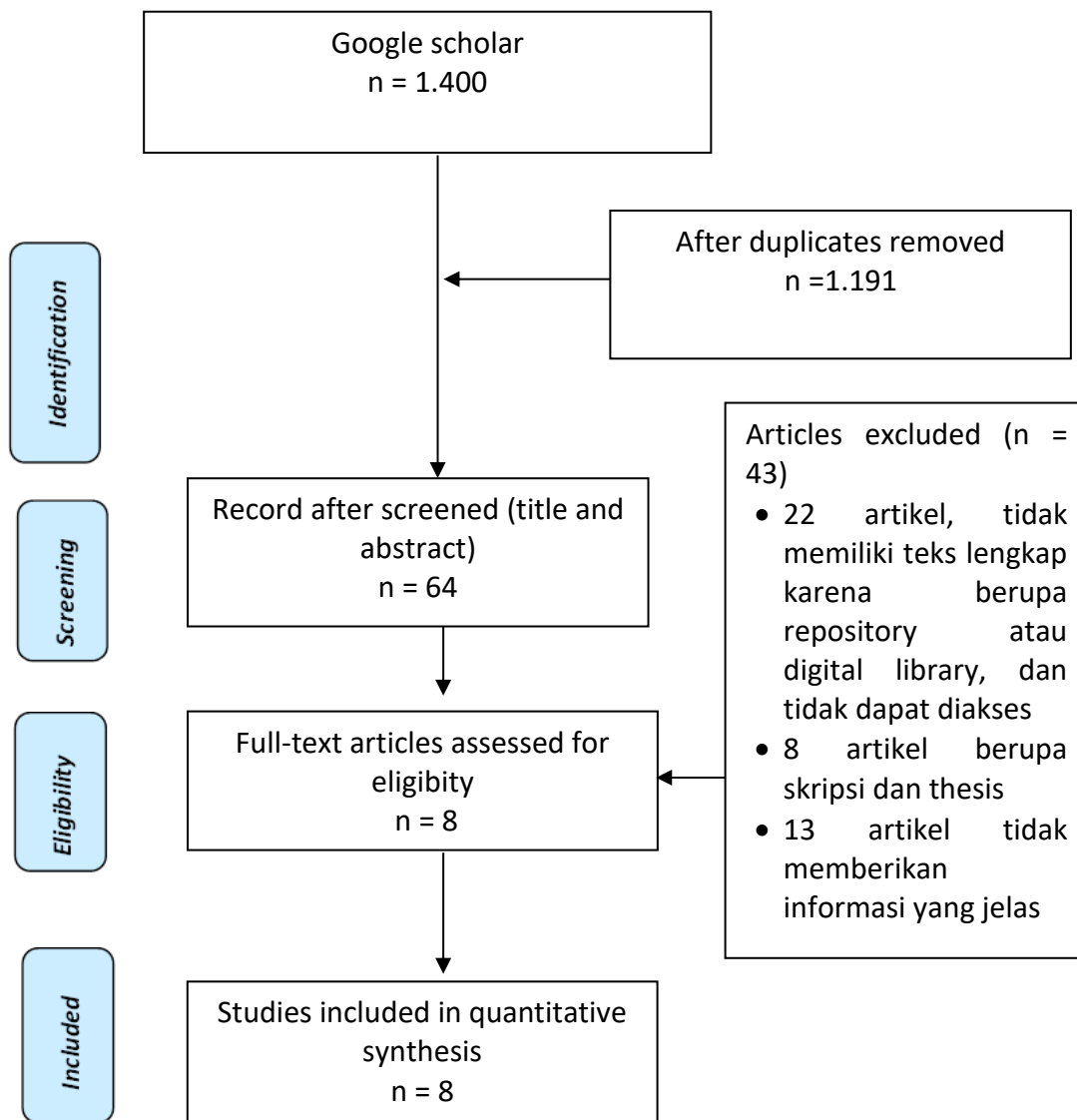
Judul dan abstrak disaring pada setiap database. Penyaringan artikel duplikat dilakukan dengan menggunakan aplikasi Zetero. Informasi substantif diekstraksi dari setiap artikel ke dalam tabel Microsoft

Word. Penulis menentukan pemilihan artikel setelah direview dari 8 artikel fulltext yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Ekstraksi data dilakukan dengan hati-hati. Interpretasi disajikan dalam tabel dengan mengambil bagian-bagian penting dari artikel.

III. RESULTS

Hasil Pencarian

Pencarian menghasilkan 1.400 artikel; setelah menghapus artikel duplikat, masih ada 1.191 artikel, kemudian ada 64 artikel tersisa setelah screening judul dan abstrak. Kemudian screening dilanjutkan dengan memeriksa fulltext dan kelayakan sebagai artikel, sisa 8 artikel yang memenuhi syarat.



PRISMA Flowchart for Literature Search

Tabel 1. Ekstraksi data base

Penulis, Tahun	Judul	Jenis riset	Hasil	Jumlah	Lama pemberian
Kartika Mariyona, 2020	Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi dengan Pemberian Air Rebusan Seledri (<i>Apium graveolens</i> L)	Quasy Eksperiment	rerata tekanan darah sebelum 148/91 mmHg dan rerata sesudah 147/88 mmHg. Selain itu, terdapat pengaruh pemberian rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah (p value 0,001 p pada sistole dan <0,001 pada diastole).	200 cc	5 hari
Nurngaini Asmawati, Purwati, Ririn Sri Handayani 2015	Efektivitas rebusan seledri dalam menurunkan tekanan Darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu Lansia kelurahan pajar bulan kecamatan way tenong Lampung barat	Quasy Eksperiment	hasil pengukuran tekanan darah sistole sebelum diberi perlakuan diperoleh rata-rata (mean) 166,33 mmHg. Hasil pengukuran tekanan darah sistole setelah diberi perlakuan selama 1 minggu diperoleh ratarata (mean) 146,28 mmHg. Hasil pengukuran tekanan darah diastole sebelum diberi perlakuan diperoleh rata-rata (mean) 98,17 mmHg. Hasil pengukuran tekanan darah diastole setelah diberi perlakuan selama 1 minggu diperoleh rata-rata (mean) 84,50 mmHg.	200 cc	7 hari
Zaimah Hilal	Pengaruh Rebusan Daun Seledri (<i>Apium Graveolens</i> L) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Kenali Besar	Quasy Eksperiment	rata- rata tekanan darah sistole adalah 168,42 dan rata-rata tekanan darah diastole adalah 92,42. Sedangkan sesudah diberikan rebusan daun seledri rata-rata tekanan darah sistole adalah 160,41 dan	200 cc	3 hari

	Kota Jambi		rata-rata tekanan darah diastole adalah 87,92. Ada pengaruh rebusan daun seledri (<i>Apium graveolens</i> L) terhadap penurunan tekanan darah dengan p value = 0,000 < 0,05		
Irma Handayani, Sri Wahyuni 2021	Efektivitas Daun Seledri terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Beragam Kota Binjai Tahun 2021	Quasy Eksperiment	Hasil darah rata-rata tekanan sebelum dan sesudah pemberian seledri rebus pada kelompok perlakuan dengan nilai p tekanan darah sistolik adalah 0,00, nilai p tekanan darah diastolik adalah 0,00.	100 gram	5 hari
Lasria Simamora, Srilina Br.Pinem, Nurhamida Fithri 2020	Efektifitas jus seledri terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Simalingkar	Quasy Eksperimen	Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik 30 mmHg dan distolik 14 mmHg. Hasil Uji statistik didapatkan p-value 0,000 (<0,5), disimpulkan bahwa jus seledri efektif terhadap penurunan tekanan darah	100 cc	7 hari
Abdul Wahab Pakaya, Fadly Syamsuddin 2017	Pengaruh pemberian rebusan daun seledri terhadap Penurunan tekanan darah pada pasienhipertensi di Wilayah kerja puskesmas talaga jaya	quasy experimental	baik tekanan darah sistolik maupun diastolik terjadi penurunan setelah rebusan daun seledri selama 7 hari berturut-turut. Hasil uji statistik diperoleh P <0,05	300 ml	7 hari
Muzakar, Nuryanto	Pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi	Quasi Experiment	baik tekanan darah sistole maupun diastole terjadi penurunan secara bermakna setelah diberikan air rebusan seledri + obat anti hipertensi selama 3 hari berturut-turut.	200 cc	3 hari

			Rata-rata penurunan tekanan sistolik 20,32 mmHg dan Diastolik 7,09 mmHg		
Agusdarman Waruwu, Ayu Sartika Br. Sibagariang, Dedi Uomo Laia, Gustina Hulu, Tiarnida Nababan 2021	Pengaruh konsumsi rebusan daun seledri (apium graveolens) Terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita Hipertensi di panti jompo yayasan guna budi bakti medan	Quasi Experiment	Nilai rata-rata tekanan darah sistolik pre-test mengonsumsi rebusan daun seledri yaitu 166.80 mmHg dan pots-test mengonsumsi rebusan daun seledri didapatkan hasil rata-rata 133.20 mmHg. Setelah itu nilai rata-rata dari tekanan darah diastolik pre-test mengonsumsi rebusan daun seledri yaitu 106.80 mmHg dan potstest mengonsumsi rebusan daun seledri didapat nilai rata-rata 86.40 mmHg.	300 cc	7 hari

Karakteristik Literatur

Semua literatur yang disertakan menggunakan desain eksperimental. Penelitian dilakukan pada rentang waktu tahun 2012 sebanyak 1 artikel (Muzakar & Nuryanto, 2012), tahun 2016 sebanyak 1 artikel (Asmawati et al., 2016), tahun 2020 sebanyak 1 artikel (Mariyona, 2020), dan 5 artikel tahun 2021 (Handayani & Wahyuni, 2021; Hilal, 2021; Pakaya & Syamsuddin, 2021; Simamora et al., 2021; Waruwu et al., 2021).

Lama intervensi dan jumlah air rebusan daun seledri, penelitian (Muzakar & Nuryanto, 2012) 200 cc selama 3 hari, penelitian (Asmawati et al., 2016) 200 cc selama 7 hari, penelitian (Mariyona, 2020) 200 cc selama 5 hari, (Handayani & Wahyuni, 2021) 100 gr selama 3 hari, (Hilal, 2021) 200 cc selama 5 hari, (Pakaya & Syamsuddin, 2021) 300 ml selama 7 hari, (Simamora et al., 2021) 100 cc selama 7 hari, (Waruwu et al., 2021) 300 cc selama 7 hari.

Penurunan Tekanan Darah

Dari 8 artikel yang dinyatakan eligible, semua melaporkan bahwa ada penurunan tekanan darah setelah diberikan air rebusan daun seledri.

Penelitian Muzakar & Nuryanto, (2012) melaporkan bahwa rata-rata penurunan tekanan sistolik 20,32 mmHg dan Diastolik 7,09 mmHg, penelitian (Asmawati et al., 2016) melaporkan bahwa rata-rata penurunan tekanan sistolik 20,05 mmHg dan Diastolik 13,67 mmHg, penelitian (Mariyona, 2020) melaporkan bahwa rata-rata penurunan tekanan sistolik 1 mmHg dan diastolik 3 mmHg. Penelitian (Handayani & Wahyuni, 2021) melaporkan bahwa rata-rata penurunan tekanan sistolik 11,33 mmHg dan diastolik 8,66 mmHg, penelitian (Hilal, 2021) melaporkan bahwa rata-rata penurunan tekanan sistolik 8,01 mmHg dan diastolik 4,5 mmHg. Penelitian (Pakaya & Syamsuddin, 2021) melaporkan bahwa rata-rata penurunan tekanan sistolik

13,3 mmHg dan diastolik 10,4 mmHg, penelitian (Simamora et al., 2021) melaporkan bahwa rata-rata penurunan tekanan sistolik 30 mmHg dan diastolik 14 mmHg. Penelitian (Waruwu et al., 2021) melaporkan bahwa rata-rata penurunan tekanan sistolik 33,6 mmHg dan diastolik 20,4 mmHg.

IV. DISCUSSION

Hipertensi merupakan penyakit kronik yang dapat menimbulkan implikasi-implikasi tertentu (La Ode Alifariki, 2020; Sudayasa et al., 2020). Disamping implikasi terhadap organ, hipertensi dapat memberikan pengaruh terhadap kehidupan sosial ekonomi dan kualitas hidup seseorang (Stein et al., 2002).

Penderita hipertensi dipengaruhi oleh umur karena semua fungsi organ mengalami penurunan terutama elastisitas arteri yang berhubungan dengan arterosklerosis (pengerasan dinding arteri) yang mana dapat memicu tekanan darah tinggi pada lanjut usia, didapatkan hasil dari penelitian ini dominan adalah manusia usia lanjut.

Pada 8 artikel yang diteliti, dilaporkan bahwa secara air rebusan daun seledri efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Seledri mengandung flavonoid, saponin, tanin 1%, minyak asiri 0,033%, flavo-glukosida (apiin), apigenin, fitosterol, kolin, lipase, pthalides, asparagine, zat pahit, vitamin (A, B dan C), apiin, minyak menguap, apigenin dan alkaloid, Apigenin.

Senyawa yang terkandung dalam seledri tersebut bersifat anti hipertensi seperti menurunkan kontraksi pembuluh darah dan menurunkan volume cairan ekstraseluler (Naqiyya, N., 2020).

Secara khusus, seledri mengandung 3-nbutyl phthalide (3nB), suatu senyawa yang tidak hanya bertanggung jawab untuk bau yang khas seledri, tetapi juga telah ditemukan untuk menurunkan tekanan darah dengan merelaksasi atau melemaskan otot-otot halus pembuluh darah.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Oddy menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan terhadap tekanan darah sukarelawan sebelum dan sesudah ekstrak etanol seledri. Nilai rata-rata tekanan darah sistole 116,02 mmHg dan tekanan darah diastole 74,79 mmHg, sedangkan setelah minum ekstrak etanol seledri yaitu tekanan darah systole 109,40 mmHg dan tekanan darah diastole 70,20 mmHg (Madhavi, dkk, 2013)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurwahi dan Jubair (2019) dengan pengaruh penggunaan rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cenggu didapatkan hasil nilai p-value $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak.

V. CONCLUSION

Berbagai hasil penelitian dalam study ini memberikan gambaran sejenis yakni ada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic setelah konsumsi air rebusan daun seledri. Disarankan agar penderita hipertensi rutin mengkonsumsi air rebusan daun seledri minimal 2 kali sehari dengan takaran minimal 150 cc.

REFERENCES

- Abdi, Z. E. (2015). *Analisis Pengaruh Perilaku Pencegahan Hipertensi Berdasarkan Konsep Health Belief Model Dan Dukungan Sosial Pada Masyarakat Desa Baruh Jaya Propinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015*. UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Afrianti, R., Novelni, R., & Yulinda, I. (2020). PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN SEMBUNG (*Blumea balsamifera* (L.) DC) SEBAGAI ANTIHIPERTENSI TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN. *JURNAL AKADEMI FARMASI PRAYOGA*, 5(1).
<http://jurnal3.akfarprayoga.ac.id/index.php/JAFP/article/view/31>
- Ahad, A., Raish, M., Jordan, Y. A. B., Alam, M. A., & ... (2020). Potential pharmacodynamic and pharmacokinetic interactions of *Nigella Sativa* and *Trigonella Foenum-graecum* with losartan in L-NAME induced In *Saudi Journal of* Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319562X20301819>
- Amalia, W. . (2021). *Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Literature Review*. UNKNOWN.
- Asmawati, N., Purwati, P., & Handayani, R. S. (2016). Efektivitas rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu lansia kelurahan pajar bulan kecamatan way tenong lampung barat. *Jurnal Kesehatan*, 6(2).
- Fitriani, D., & Setiawan, H. (2020). Pengaruh pemberian seduhan *Camellia sinensis* terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di posbindu anyelir kampung pakulonan kabupaten Tangerang. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 87–99.
- Hafid, M. A. (2017). *Hubungan Gaya Hidup Dengan Prevalensi Hipertensi Di Puskesmas Kassi-Kassi Kabupaten Bantaeng Tahun 2014*.
- Handayani, I., & Wahyuni, S. (2021). Efektivitas Daun Seledri terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Beragam Kota Binjai Tahun 2021. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 6(2), 112–118.
- Hilal, Z. (2021). Pengaruh Rebusan Daun Seledri (*Apium Graveolens* L) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Kenali Besar Kota Jambi. *SCIENTIA JOURNAL*, 10(2), 151–159.

- Kemenkes RI. (2018). Hasil utama RISKESDAS 2018. In *Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf
- Khan, M. A., Badshah, A., & Shahid, M. (2016). ... evaluation and toxicological quantification of heavy metals and adulterated allopathic contents in raw and finished dosage form of antihypertensive herbal products. ... *Journal of Traditional, Complementary* <https://www.ajol.info/index.php/ajtcam/article/view/145877>
- La Ode Alifariki, S. K. (2020). *Epidemiologi Hipertensi: Sebuah Tinjauan Berbasis Riset*. Penerbit LeutikaPrio.
- Liperoti, R., Vetrano, D. L., Bernabei, R., & Onder, G. (2017). Herbal medications in cardiovascular medicine. *Journal of the American* <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.11.078>
- Mariyona, K. (2020). Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi dengan Pemberian Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens* L). *MIKIA: Mimbar Ilmiah Kesehatan Ibu Dan Anak (Maternal and Neonatal Journal)*, 4(1). <http://www.mikiajournal.com/index.php/MIKIA/article/view/72>
- Muzakar, M., & Nuryanto, N. (2012). Pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Publikasi Penelitian Terapan Dan Kebijakan*, 6(1).
- Pakaya, A. W., & Syamsuddin, F. (2021). Pengaruh pemberian rebusan daun seledri terhadap Penurunan tekanan darah pada pasienhipertensi di Wilayah kerja puskesmas talaga jaya. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 6(2).
- Setyawati, T., & Lintin, G. (2016). Efek Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata*) Terhadap Penurunan Kadar Trigliserida Pada Model Tikus Diabetes Melitus. In ... *Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*. jurnal.fk.untad.ac.id. <https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/download/29/30>
- Simamora, L., Pinem, S. B., & Fithri, N. (2021). Efektifitas Jus Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simalingkar. *Journal of Health (JoH)*, 8(2), 67–74.
- Stein, J. D., Brown, G. C., Brown, M. M., Sharma, S., Hollands, H., & Stein, H. D. (2002). The quality of life of patients with hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension*, 4(3), 181–188.
- Stewart, C. P., Iannotti, L., Dewey, K. G., Michaelsen, K. F., & Onyango, A. W. (2013). Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Maternal and Child Nutrition*, 9(S2), 27–45. <https://doi.org/10.1111/mcn.12088>
- Sudayasa, I. P., Alifariki, L. O., Rahmawati, Hafizah, I., Jamaludin, Milasari, N., Nisda, & Usman, A. N. (2020). Determinant juvenile blood pressure factors in coastal areas of Sampara district in Southeast Sulawesi. *Enfermeria Clinica*, 30(Supplement 2), 585-588. doi: 10.1016/j.enfcli.2019.07.167. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.167>
- Susanty, S., Sukurni, S., & Siagian, H. J. (2022). Analisis Bibliometrik Penelitian Pengobatan Herbal Penderita Hipertensi di Indonesia Menggunakan VOS-Viewer. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 764–771.
- Waruwu, A., Sibagariang, A. S. B., Laia,

D. U., Hulu, G., & Nababan, T. (2021). Pengaruh konsumsi rebusan daun seledri (*apium graveolens*) Terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita Hipertensi di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan. *Al-Asalmiya Nursing: Journal of Nursing Sciences*, 10(1), 43–53.