

Article

PENGARUH KONSUMSI DAUN SIRSAK TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI: SYSTEMATIC REVIEW

La Ode Alifariki

Departemen Epidemiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: October 13, 2022
Final Revision: October 28, 2022
Available Online: November 04, 2022

KEYWORDS

Soursop leaves, blood pressure, hypertension

CORRESPONDENCE

La Ode Alifariki
Phone: +62 85145272116
E-mail: ners_riki@yahoo.co.id

A B S T R A C T

Hypertension is the main cause of cardiovascular disease whose incidence continues to increase in the community which can have a serious impact to cause death or is often referred to as the silent killer. One of the non-pharmacological therapies is giving soursop leaf decoction. The purpose of this study was to determine the effect of giving soursop leaves on blood pressure in patients with hypertension. This study was limited from 2000 to 2022 and found 3 eligible articles sourced from the Google Scholar search engine with the keywords "soursop leaves, blood pressure AND hypertension. The results of the study reported that from 3 articles it was found that bay leaves were effective in lowering blood pressure in patients with hypertension.

I. INTRODUCTION

Hipertensi adalah sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan pembuluh darah dan makin tinggi tekanan darah, makin besar risikonya (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).

Hal ini dibuktikan pada data dari WHO (World Health Organization) tahun 2013 menunjukkan bahwa terdapat 9,4 juta orang dari 1 milyar penduduk di dunia yang meninggal akibat gangguan sistem kardiovaskular. Salah satunya yaitu hipertensi, prevalensi hipertensi menurut WHO di negara maju sebanyak 35% dan di negara berkembang sebesar 40% dari populasi dewasa (Liperoti et al., 2017; Stewart et al., 2013). Dari hasil riskesmas yang terbaru tahun 2018 di Indonesia prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34,1%, angka ini meningkat cukup tinggi dibandingkan hasil riskesmas 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 memengaruhi 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).

Daun sirsak mengandung senyawa monotetrahidrofuranoasetogenin, seperti anomurisin A dan B, gigantetrosin A, annonasin-10-one, murikatosin A dan B, annonasin, dan goniotalamisin dan ion kalium. Khasiat senyawa-senyawa ini untuk pengobatan berbagai penyakit. Kandungan daun sirsak yang lain yaitu kalsium, fosfor, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, vitamin C, tanin, fitosterol, kalsium oksalat, dan alkaloid murisine. Daun sirsak memiliki antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas, sama halnya dengan bahan alami lainnya, antioksidan ini dapat melenturkan dan melebarkan pembuluh darah serta menurunkan tekanan darah (Sangging & Sari, 2017). Air rebusan daun sirsak dapat

menurunkan tekanan darah. Mengonsumsi air rebusan daun sirsak selama 7 hari, pagi dan sore dapat menurunkan tekanan darah (Hamdan & Musniati, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mereview " Pengaruh pemberian daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi".

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 daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi dari artikel yang telah diterbitkan dan berbahasa Indonesia serta telah melalui proses peer-review pada periode publikasi 2000 - 2022.

Pencarian Literatur

Artikel yang relevan dicari dan dikumpulkan menggunakan Google Scholar, dengan waktu publikasi antara 2000 hingga 2022. 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 Daun Sirsak, 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 mengkudu sebagai terapi tunggal, pasien hipertensi, original article, subjek manusia, penelitian RCT.

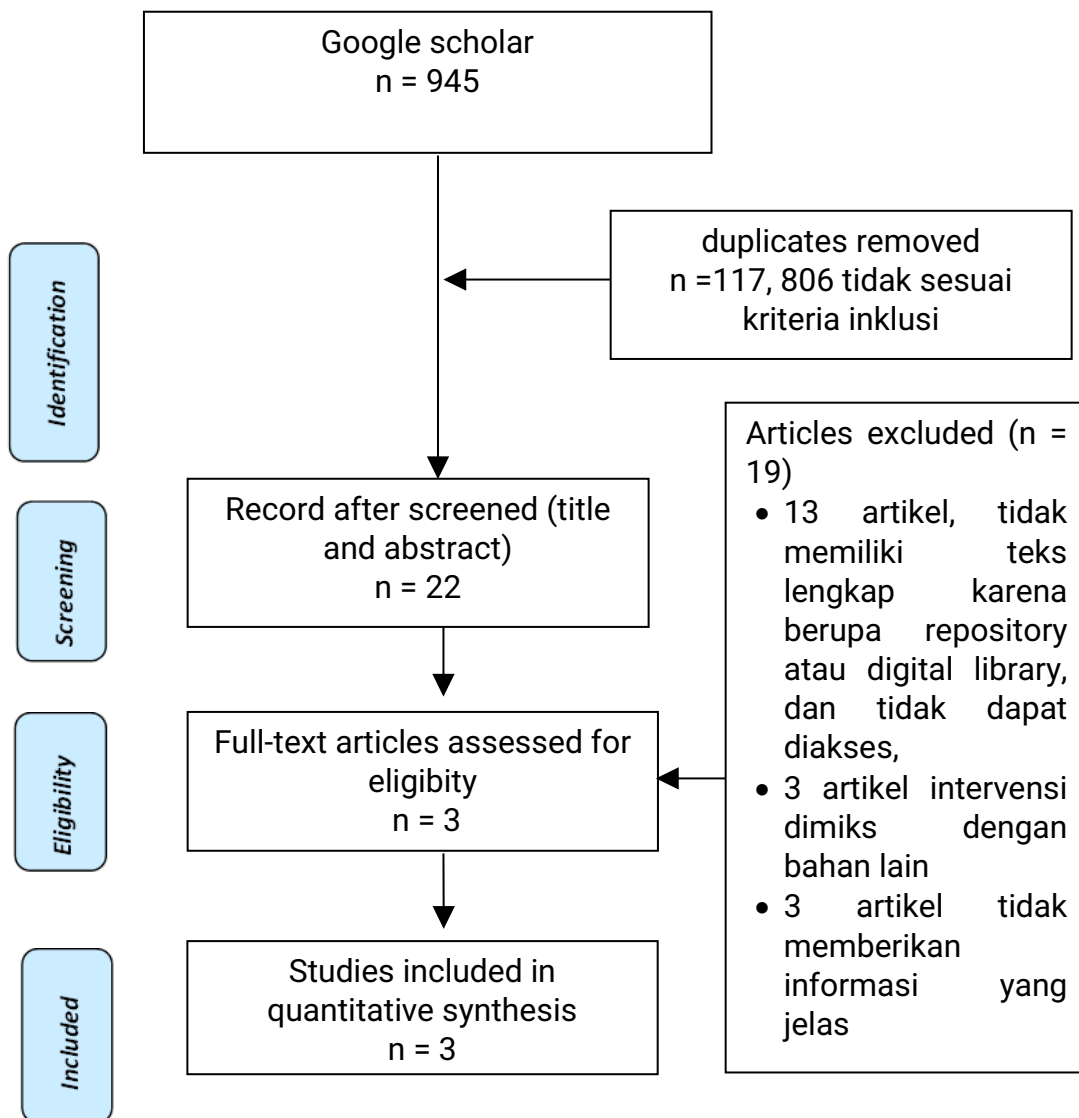
Ekstraksi dan Analisis

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 3 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 945 artikel; setelah menghapus artikel duplikat, masih ada 806 artikel, setelah menyaring judul dan abstrak, masih 22 artikel yang tersisa ditinjau dan diperiksa kelayakannya sehingga 19 artikel dikeluarkan karena tidak full text. Hasil akhir dikumpulkan sebanyak 3 artikel yang memenuhi kriteria inklusi.



PRISMA Flowchart for Literature Search

Tabel 1. Ekstraksi data base

Penulis, Tahun	Judul	Jenis riset	Hasil	Jumlah	Lama pemberian
Juli Andri, Padila, Ramadhan Trybahari Sugiharno, Kakalita Anjelina, 2022	Penggunaan Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi	quasi experiment	rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan rebusan daun sirsak adalah 146.67 mmHg menjadi 140.13 mmHg, sedangkan diastolik 85.07 menjadi 80.93 mmHg.	2 gelas sehari	7 hari
Safruddin, Nadia Alfira, 2017	Efektivitas Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba	pre experimental design	Sistolik awal sebesar 162 mmHg setelah intervensi menjadi 140 mmHg, diastolic awal sebesar 90 mmHg kemudian menjadi 80 mmHg.	1 gelas sehari	5 hari
Cory Fathia Supyan, 2022	Pengaruh Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Karang Tengah	quasi-experimental	Sistolik awal sebesar 168 mmHg setelah intervensi menjadi 138 mmHg, diastolic awal sebesar 77 mmHg kemudian menjadi 79 mmHg.	3x sehari	7 hari

Karakteristik Literatur

Semua literatur yang disertakan menggunakan desain eksperimental. Penelitian dilakukan pada rentang waktu tahun 2017 sebanyak 1 artikel (Alfira, 2017), tahun 2022 sebanyak 2 artikel (Andri et al., 2022; Supyan, 2022).

Tekanan Darah

Dari 3 artikel yang dinyatakan eligible, semua melaporkan bahwa ada penurunan tekanan darah setelah diberikan daun sirsak.

Penelitian (Alfira, 2017) melaporkan bahwa Sistolik awal sebesar 162 mmHg setelah intervensi menjadi 140 mmHg, diastolic awal sebesar 90 mmHg kemudian menjadi 80 mmHg.

Penelitian (Supyan, 2022) melaporkan bahwa Sistolik awal sebesar 168 mmHg setelah intervensi menjadi 138 mmHg, diastolic awal sebesar 77 mmHg kemudian menjadi 79 mmHg.

Penelitian (Andri et al., 2022) melaporkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan rebusan daun sirsak adalah 146.67 mmHg menjadi 140.13 mmHg, sedangkan diastolik 85.07 menjadi 80.93 mmHg.

IV. DISCUSSION

Hipertensi merupakan penyakit kronik yang dapat menimbulkan implikasi-implikasi tertentu (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 3 artikel yang diteliti, dilaporkan bahwa mengkudu baik jus maupun ekstrak dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Sirsak (*Annona muricata* L.) merupakan tanaman obat tradisional yang digunakan sebagai terapi hipertensi. Bagian yang digunakan sebagai obat herbal pada sirsak adalah buah, daun, dan biji. Daun sirsak mengandung senyawa flavonoid, tannin, alkaloid, kuinon, polifenolat, dan mineral seperti magnesium, kalsium, dan kalium (Hamdan & Musniati, 2020). Flavonoid bekerja sebagai ACE inhibitor yang akan menghambat perubahan AIR menjadi AIR sehingga menurunkan sekresi hormon antidiuretik (ADH), akibatnya sangat banyak urin yang diekskresikan keluar tubuh (antidiuresis). Sekresi aldosteron dari korteks adrenal dihambat, sehingga menambah ekskresi NaCl (garam) yang pada akhirnya mengakibatkan penurunan tekanan darah, dan memodulasi pengeluaran nitric oxide sebagai vasodilator sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah. Tanaman sirsak adalah jenis pohon cemara yang memiliki daun lebar dan berbunga. Nama ilmiah dari daun sirsak adalah *Annona muricata* Linn (Ismanto & Subaihah, 2020).

Kandungan daun sirsak yang diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah adalah ion kalium (Yulianto, 2019). Ion kalium memiliki beberapa prosedur pada menurunkan tekanan darah, yaitu memperlemah kontraksi miokardium, mempertinggi pengeluaran natrium berdasarkan pada tubuh, merusak pengeluaran renin, mengakibatkan vasodilatasi, & merusak vasokonstriksi endogen. Kadar kalium yg tinggi bisa mempertinggi ekskresi natrium, sebagai akibatnya bisa menurunkan volume darah & tekanan darah (Arviananta et al., 2020). Selain itu kalium jua mengatur ekuilibrium cairan tubuh beserta natrium, merusak pengeluaran renin, berperan pada vasodilatasi arteriol, & mengurangi respon vasokonstriksi endogen, sebagai akibatnya tekanan darah turun & hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah keliru satu jenis penyakit nir menular yg bersifat kronis & bisa menyebabkan komplikasi dalam organ tubuh misalnya jantung, ginjal, otak, & mata (Aprillia, 2020).

V. CONCLUSION

Berbagai hasil penelitian dalam study ini memberikan gambaran sejenis yakni ada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic setelah konsumsi daun sirsak. Disarankan agar penderita hipertensi rutin mengkonsumsi seduhan daun sirsak minimal 2 kali sehari selama 7 hari.

REFERENCES

- 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>
- Alfira, N. (2017). Efektivitas Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 2(2), 11–22.
- Alifariki, L. O. (2020). *Epidemiologi Hipertensi: Sebuah Tinjauan Berbasis Riset*. Penerbit LeutikaPrio.
- Amalia, W. . (2021). *Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Literature Review*. UNKNOWN.
- Andri, J., Padila, P., Sugiharno, R. T., & Anjelina, K. (2022). Penggunaan Rebusan Daun Sirsak terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 79–88.
- Aprillia, Y. (2020). Lifestyle and Diet Patterns to the Occurance of Hypertension. *JIKSH: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2).
- Arviananta, R., Syuhada, S., & Aditya, A. (2020). The difference in the number of erythrocytes between fresh and stored blood. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 686–694.
- Fitriani, D., & Setiawan, H. (2020). Pengaruh pemberian seduhan *camellia sinensis* terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di posbindu anyelir kampung pakulonon 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*.
- Hamdan, H., & Musniati, N. (2020). Ekstrak Daun Sirsak terhadap Tekanan Darah pada Hipertensi. *Journal of Holistic and Traditional Medicine*, 5(02), 439–447.
- Ismanto, A., & Subaihah, S. (2020). Sifat fisik, Organoleptic dan Aktivitas Antioksidan Sosis Ayam dengan Penambahan Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L.): Physical, Organoleptic and Antioxidant Quality of Chicken Sausage with Soursop Leaf Extract (*Annona muricata* L.) Addition. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 10(1), 45–54.
- Kemendes 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. Last accessed: 20 June 2022.
- 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>
- 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>
- Sanggung, P. R. A., & Sari, M. R. N. (2017). Efektivitas Teh Daun Sirsak (*Annona*

- muricata Linn) Terhadap Hipertensi. *Jurnal Majority*, 6(2), 50–55.
- 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>
- 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 & Child Nutrition*, 9, 27–45.
- 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>
- Supyan, C. F. (2022). Pengaruh Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Karang Tengah. *ISJNMS*, 1(11), 402–409.
- 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. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3448>
- Yulianto, S. (2019). Pengetahuan Masyarakat Tentang Daun Sirsak Untuk Hipertensi. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 4(2), 62–66.