

# PENGARUH REBUSAN AIR DAUN SIRSAK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA CITTA KABUPATEN SOPPENG

Yulisyana Suardi<sup>1\*</sup>, Muzakkir<sup>2</sup>, Eva Arna Abrar<sup>3</sup>

123\*. STIKES Nani Hasanuddin, Jl. Printis kemerdekaan VIII No 24, Makassar, Indonesia, 90245

\*e-mail:Penulis-korespondensi ; ([Yulisyana117@icloud.com](mailto:Yulisyana117@icloud.com)/0895333384016)

(Received: 07.03.2025; Reviewed: 16.05.2025; Accepted: 30.06.2025)

## ABSTRACT

Hypertension causes morbidity and death, because its existence is often not realized and often does not cause significant complaints, until one day complications occur with the heart, kidneys, blood vessels or other vital organs. Word Health Organization in 2023, it is estimated that 1.28 million adults worldwide suffer from hypertension. The aim of this research was to find out whether boiled water from soursop leaves affects reducing blood pressure in hypertension sufferers in Citta village, Soppeng Regency. The research method is quantitative quasi-experiment with a Two Group Pretest-posttest approach. This method aims to determine the effect of boiled soursop leaf water on reducing blood pressure. This research was carried out in Citta Village in June 2024 with a sample of 30 people. The instruments used in the research were a tensimeter, stethoscope and observation sheet. The results showed that the Wilcoxon effect test obtained a result of  $0.001 < 0.05$ . The conclusion obtained is that there is an effect of boiled soursop leaf water on reducing blood pressure in hypertension sufferers in Citta village, Soppeng district.

**Keywords:** Hypertension, Lowering Blood Pressure, Decoction of Soursop Leaves

## ABSTRAK

Hipertensi mengakibatkan kesakitan dan kematian yang karena keberadaannya sering kali tidak disadari dan kerap tidak menimbulkan keluhan yang berarti, sampai suatu waktu terjadi komplikasi jantung, ginjal, pembuluh darah, atau organ-organ vital lainnya. Word Health Organization tahun 2023, Diperkirakan bahwa 1,28 juta orang dewasa diseluruh dunia menderita hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah rebusan air daun sirsak mempengaruhi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi didesa Citta Kabupaten Soppeng. Metode penelitian adalah kuantitatif *Quasi-eksperimen* dengan pendekatan *Two Group Pretest-postest*. Metode ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rebusan air daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Citta pada Bulan Juni 2024 dengan sampel sebanyak 30 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah Tensimeter, stetoskop dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji pengaruh dengan *wilcoxon* mendapatkan hasil  $0,001 < 0,05$ . Kesimpulan yang diperoleh adalah terdapat pengaruh rebusan air daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi didesa citta kabupaten soppeng.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Penurunan Tekanan Darah, Rebusan Daun Sirsak

## Pendahuluan

Menurut *World Health Organization* (WHO) hipertensi merupakan penyakit yang menimbulkan kesakitan dan kematian diseluruh dunia. Hipertensi dikenal oleh masyarakat awam dengan sebutan “darah tinggi” karena kondisi ini memang mengindikasikan tingginya tekanan darah. (Mutmainna et al. 2022). Hipertensi sering mengakibatkan keadaan yang berbahaya karena keberadaannya yang sering kali tidak disadari dan kerap tidak menimbulkan keluhan yang berarti, sampai suatu waktu terjadi komplikasi jantung, otak, ginjal, mata, pembuluh darah, atau organ-organ vital lainnya (Badjo, Rumagit, & Anthonie, 2020). Patofisiologi terjadinya hipertensi adalah multifaktor karena tidak bias diterangkan hanya dengan satu mekanisme tunggal (L. Nur, Abrar, and Zaenal 2022). Tekanan darah tinggi adalah satu-satunya cara untuk mengetahuinya pemeriksaan tekanan darah seperti Usia yang lebih tua, genetika, kelebihan berat badan atau obesitas, tidak aktif secara fisik, diet yang terlalu banyak garam, dan konsumsi alkohol yang berlebihan adalah beberapa faktor risiko terkena tekanan darah tinggi hanya dapat dilakukan dengan memeriksanya. (WHO 2023).

World Health Organization menyatakan Pada tahun 2023, Diperkirakan bahwa 1,28 juta orang dewasa lanjut usia di seluruh dunia, yang berusia antara 30 hingga 79 tahun, menderita hipertensi. Dua pertiga dari populasi tersebut tinggal di negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Dikatakan bahwa 46% orang dewasa yang lebih tua dengan hipertensi tidak percaya bahwa mereka memiliki penyakit yang disebutkan di atas. Hanya satu dari setiap lima orang lanjut usia (21%) yang didiagnosis dengan hipertensi dan menerima pengobatan, sementara 42% dari semua orang lanjut usia menerima keduanya.

Berdasarkan Riskesdas prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 34,1%, turun dari 25,8% pada tahun 2013. Data dari Riskesdas untuk tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Jawa Barat meningkat dari 34,5% menjadi 39,6% (Riskesdas 2018).

Berdasarkan hasil Pada tahun 2018, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan mencatat 229,720 kasus hipertensi, tetapi pada tahun 2020, jumlah kasus meningkat menjadi 381,133. Kota Makassar memiliki jumlah kasus tertinggi sebanyak 290.247, diikuti oleh Kabupaten Bone dengan 158,516 kasus, dan Kabupaten Gowa dengan jumlah kasus tertinggi ketiga. (F. intan Nur 2023).

Pada tahun 2016, ada 13.435 kasus hipertensi di Kabupaten Soppeng, sedangkan pada tahun 2017 ada 5.194 kasus dan pada tahun 2018 ada 4.997 kasus. Menurut data Dinkes Kabupaten Soppeng, dari 10 penyakit tertinggi, hipertensi adalah yang paling umum, diikuti oleh dispepsia dan ISPA. Dari 225.512 orang yang tinggal di Kabupaten Soppeng, ada 22.236 kasus hipertensi (9%). (Siti Syamsu Munafilah, Ayu Puspitasari, and Nurfardiansyah Bur 2022).

Hipertensi dapat diobati baik secara farmakologis maupun non-farmakologis. Di antara produk farmasi terdapat penghambat ACE, diuretik, dan penghalang adrenergik. pengobatan non-farmakologis seperti ramuan herbal, pola makan seperti diet rendah garam, dan berolahraga. Beberapa pengobatan alami yang dapat digunakan untuk mengobati hipertensi termasuk daun sirsak yang direbus (Lorenza, Hadiyanto, and Alamsyah 2023).

Berdasarkan uraian dan penjelasan diatas diperkuat oleh data yang didapatkan dan terapi non farmakologi dengan menggunakan air rebusan daun sirsak menawarkan banyak kelebihan, termasuk penggunaan bahan alami, biaya yang lebih rendah, efek samping minimal, dan manfaat tambahan bagi kesehatan. Pendekatan ini dapat menjadi pilihan yang baik untuk pasien hipertensi yang mencari metode pengolahan tekanan darah yang lebih alami dan holistic.

## Metode

Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain studi analitik *Quasi-eksperimen* dengan pendekatan *Two Group Pretest-posttest*. Populasi pada penelitian ini penderita hipertensi yang berada di wilayah Desa Citta, Kabupaten Soppeng. Dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden. Penelitian menggunakan teknik *Total sampling* dengan pertimbangan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi:

1. Penderita hipertensi yang telah didiagnosa dengan hipertensi berdasarkan kriteria medis
2. Bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent
3. Usia dewasa pasien yang ber umur 45-70 tahun yang berada di desa citta
4. Responden yang tidak menggunakan antihipertensi atau yang sudah menggunakan obat antihipertensi yang stabil setidaknya selama 4 minggu sebelum dimulainya penelitian, dengan tidak ada perubahan dosis atau jenis obat.

Kriteria eksklusi

1. Penderita hipertensi yang tidak bersedia menjadi responden
2. Lansia yang menderita penyakit kronis
3. Wanita yang sedang hamil atau menyusui
4. Reponden dengan penyakit kronis atau akut lainnya seperti penyakit jantung berat, penyakit ginjal stadium lanjut, atau gangguan hati.

5. Reponden dengan gangguan psikologis.

Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua variabel yaitu Variabel independent adalah rebusan daun sirsak dan variabel dependent adalah Penurunan tekanan darah. Pengukuran variabel menggunakan instrumen berupa Tensimeter, stetoskop dan lembar observasi. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan editing, coding, entry, tabulasi, processing, dan cleaning. Penelitian ini menggunakan analisis univariat yang digunakan untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik, dan analisis bivariate digunakan untuk mengetahui pengaruh sebelum dan setelah di berikan perlakuan menggunakan uji *Wilcoxon* dengan tingkat signifikan ( $\alpha=0,05$ ). Penelitian ini telah lulus mutu etik dengan nomor *159/STIKES-NH/KEPK/VI/2024* yang dikeluarkan pada tanggal 20 Juni 2024 di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin.

**Hasil**

**1. Analisis Univariat**

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden di Desa Citta Kabupaten Soppeng (n=30)**

Jenis kelamin	n	%
Laki-laki	10	33,3
Perempuan	20	66,7

Pada tabel Tabel 1 menunjukkan frekuensi berdasarkan jenis kelamin diperoleh dominan responden berjenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki dengan presentasi 66.7%.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden di Desa Citta Kabupaten Soppeng (n=30)**

Usia	n	%
40-50	10	33.3
51-60	7	23.3
61-70	13	43.3

Pada tabel Tabel 2 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan usia diperoleh responden dengan rentang usia antara 51-60 tahun lebih sedikit dibandingkan dengan rentang usia 40-50 tahun dan 61-70 tahun dengan presentase 23,3%.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tekanan Darah *Pre-post* Kelompok Kontrol di Desa Citta Kabupaten Soppeng (n=30)**

Kategori Tekanan Darah	Sistolik (MmHg)	Diastolik (MmHg)	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
			n	%	n	%
Normal	120-139	80-89	0	0	9	60.0
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99	10	66.7	4	26.7
Hipertensi derajat 2	160-179	100-109	4	26.7	1	6.7
Krisis hipertensi	≥ 180	≥ 110	1	6.7	1	6.7

Pada tabel Tabel 3 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan tekanan darah *pre-post* kelompok kontrol diperoleh sebelum diberikan amlodipine mayoritas responden memiliki tekanan darah pada hipertensi derajat 1 dengan presentasi 66.7%, sedangkan setelah diberikan amlodipine mayoritas responden memiliki tekanan darah pada kategori normal dengan presentasi 60.0%.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tekanan Darah *Pre-post* Kelompok Intervensi di Desa Citta Kabupaten Soppeng (n=30)**

Kategori Tekanan Darah	Sistolik (MmHg)	Diastolik (MmHg)	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
			n	%	n	%
Normal	120-139	80-89	0	0	7	46.7
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99	4	26.7	2	13.3
Hipertensi derajat 2	160-179	100-109	6	40.0	2	13.3
Krisis hipertensi	≥ 180	≥ 110	5	33.3	4	26.7

Pada tabel Tabel 4 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan tekanan darah *pre-post* kelompok intervensi diperoleh sebelum diberikan rebusan air daun sirsak mayoritas responden memiliki tekanan darah pada hipertensi derajat 2 dengan presentasi 40.0%, sedangkan setelah diberikan rebusan air daun sirsak mayoritas responden memiliki tekanan darah pada kategori normal dengan presentasi 46.7%.

2. Analisis Bivariat

**Tabel 5. Hasil Analisa Uji Wilcoxon dan Mann-Whitney di Desa Citta Kabupaten Soppeng (n=30)**

Nilai	Uji Pre-post Kelompok Intervensi	Kelompok Pre-post Kontrol
<i>P</i>	.001*	.001*
<i>P</i>	Kelompok Pre Intervensi .0001**	Kelompok Post Intervensi .0001**

Menurut uji Wilcoxon, tekanan darah air rebusan daun sirsak sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi memiliki tingkat signifikansi  $p=0,001$ . Dalam kelompok kontrol memiliki nilai  $p=0,001$ , dimana  $p < \alpha = 0,05$ . Maka disimpulkan terdapat pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah di Desa Citta Kabupaten Soppeng diterima.

Dalam penelitian ini dilakukan uji Mann-Whitney untuk membandingkan Tekanan darah pada kedua kelompok. Pre-intervensi Air rebusan daun sirsak pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan nilai  $p=0,0001$  yang dimana  $p < \alpha = (0,05)$  yang bermakna Tekanan darah pre-intervensi air rebusan daun sirsak antara kedua kelompok terdapat perbedaan. Tekanan darah post-intervensi pada kedua kelompok didapatkan nilai  $p=0,0001$ .  $p < \alpha = (0,05)$  yang bermakna post-intervensi air rebusan daun sirsak selama 3 hari menunjukkan perbedaan tekanan darah.

**Pembahasan**

**1 Mengidentifikasi Tekanan Darah Sebelum Konsumsi Rebusan Air Daun Sirsak**

Berdasarkan Temuan studi menunjukkan bahwa 15 responden pra-intervensi mengalami hipertensi secara keseluruhan. Tekanan darah pada penderita hipertensi diketahui bahwa sebelum konsumsi air rebusan daun sirsak, semua responden memiliki tekanan darah tinggi yaitu rata-rata 140-180/90-110 mmHg. Sebaliknya, seluruh kelompok kontrol memiliki tekanan darah tinggi rata-rata 140-159/90-99 mmHg.

Tekanan darah yang mengalami hipertensi disebabkan karena responden tersebut memiliki kebiasaan makan yang buruk dimana pola makan yang tidak dapat di kontrol seperti kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi garam seperti ikan asin yang dikonsumsi setiap hari. Berdasarkan penelitian (Adila and Mustika 2023), Ada beberapa faktor yang berkontribusi terhadap fakta bahwa tekanan darah dapat meningkat di luar pola makan yang biasa, termasuk usia, jenis makanan, dan kebiasaan merokok.

Berdasarkan jenis kelamin responden, dapat disimpulkan perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Penelitian (Andri et al., 2022) menunjukkan bahwa wanita akan mengalami hipertensi lebih cepat, yang mungkin disebabkan oleh kecenderungan terhadap obesitas dan standar hidup yang tidak sehat.

Berdasarkan hasil usia menunjukkan seluruh responden berusia 40-70 tahun. Menurut (Supriyadi, Pade, and Ronasari Mahaji Putri 2023), Penurunan keelastisan pembuluh darah yang menyebabkan tekanan darah lebih dari normal adalah penurunan fungsi tubuh yang berakibatkan dengan bertambahnya usia tua seseorang. Didukung oleh penelitian (Rahmiati and Zurijah 2020), Sebagaimana bertambahnya usia mengakibatkan banyaknya masalah kesehatan, seperti struktur pembuluh darah besar berubah bisa ditambalikan oleh proses penuaan, yang sebagaimana menyempitan pada lumen serta arteroklerosis pada dinding pembuluh darah menyebabkan meningkatnya tekanan darah sistolik.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar subjek dengan hipertensi pre-intervensi dan pre-kontrol memiliki tekanan darah tinggi. Ada faktor lain yang mungkin turut berkontribusi terhadap tekanan darah yaitu menjalani gaya hidup sehat meningkatkan risiko hipertensi; namun, makan dengan baik dan berolahraga secara teratur dapat membantu menjaga tekanan darah yang sehat.

**2 Mengidentifikasi Efektifitas Tekanan Darah Sesudah Konsumsi Rebusan Air Daun Sirsak**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah diamati penurunan tekanan darah yang cukup besar pada kedua kelompok, Pada kelompok intervensi, penurunan tekanan darah sistolik rata-rata adalah 26,53 mmHg, sedangkan kelompok kontrol mengalami penurunan sistolik rata-rata adalah 20,86 mmHg. Ini menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami penurunan tekanan darah sistolik yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol, dengan selisih sebesar 5,67 mmHg. Demikian pula untuk tekanan darah diastolik, kelompok intervensi menunjukkan penurunan rata-rata sebesar 8,73 mmHg, sementara kelompok kontrol mengalami penurunan rata-rata sebesar 7,93 mmHg. Selisih penurunan diastolik antara kedua kelompok ini adalah 0,8 mmHg, dengan kelompok intervensi juga menunjukkan penurunan yang lebih besar. Ini disebabkan oleh kebiasaan responden yang mengonsumsi rebusan daun sirsak air setiap hari dengan dosis 200 ml setiap kali mereka minum selama 3 hari berturut-turut. Namun, beberapa responden penelitian tidak menemukan bahwa ada penurunan tekanan darah diastolik, dan kemudian, setiap individu juga mengalami penurunan tekanan darah. Peneliti berpendapat bahwa ini disebabkan oleh perbedaan metabolisme masing-masing responden, dan faktor lainnya adalah makanan yang dikonsumsi oleh responden sebelum itu.

Hasil penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh (Ningrum et al. 2024) dengan hasil terdapat penurunan tekanan darah pada kedua subjek, dengan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 9,92 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik sebesar 3,55 mmHg. Supriyadi et al., (Supriyadi, Pade, and Ronasari

Mahaji Putri 2023) menegaskan bahwa setelah seseorang mengonsumsi air rebusan daun sirsak, hal itu akan mengakibatkan penurunan kualitas darah karena darah memiliki berbagai sifat, seperti antioksidan dan ion kalium, yang berperan dalam penurunan kualitas darah.

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa perubahan tekanan darah yang terjadi pada penderita hipertensi di Desa Citta Kabupaten Soppeng yang dikarenakan kandungan senyawa pada daun sirsak seperti ion kalium dan antioksidan adalah senyawa yang efektif dalam menurunkan tekanan darah. Peneliti berpendapat bahwa temuan ini menunjukkan potensi besar air rebusan daun sirsak sebagai pengobatan alternative untuk hipertensi. Efektivitasnya kemungkinan besar berasal dari kombinasi senyawa aktif yang bekerja sinergis dalam menurunkan tekanan darah. Selain itu, rutinitas dan konsistensi dalam mengonsumsi air rebusan daun sirsak juga memainkan peran penting dalam mencapai hasil yang diinginkan. Peneliti menyarankan agar penelitian lebih lanjut dilakukan untuk menguji durasi efek, dosis optimal, dan potensi efek samping dari konsumsi jangka panjang air rebusan daun sirsak. Peneliti juga menggaris bawahi pentingnya pendekatan holistik yang mencakup perubahan gaya hidup, pola makan, dan pemantauan kesehatan secara rutin untuk pengelolaan hipertensi yang lebih efektif.

### **3 Menganalisis faktor yang mempengaruhi respons terapi sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Citta Kabupaten Soppeng**

Berdasarkan hasil didapatkan analisis data Uji *Mann-whitney*, didapatkan nilai  $p\text{-value}=0.0001 < 0.05$ . Hal ini memiliki arti bahwa air rebusan daun sirsak memiliki hubungan yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Citta Kabupaten Soppeng.

Efek dari air rebusan daun sirsak dapat mengurangi tekanan darah. Karena mengandung flavonoid yang memiliki kemampuan untuk bertindak sebagai antioksidan dan menghambat oksidasi dalam sel-sel tubuh. Seiring dengan berkurangnya jumlah oksida sel dalam tubuh, begitu pula risiko mengembangkan tekanan darah tinggi. Selain itu, mineral yang ditemukan dalam kayu sirsak dapat membantu memperlambat laju dekomposisi dan mengurangi ketebalan lapisan dekomposisi. (Elviani, Andari, and Wijaya 2024).

Berdasarkan hasil penelitian (Supriyadi, Pade, and Ronasari Mahaji Putri 2023), Ion kalium adalah salah satu komponen yang berguna untuk mengurangi ketebalan jaringan karena, dalam lingkungan ekstraseluler, ia dapat menyebabkan jantung menjadi rileks dan melambat. Selain itu, fungsi ion kalsium meliputi mengatur tekanan darah untuk mencegah serangan jantung, membantu dalam arteriolepsi, menghambat sintesis renin, dan menekan vasokonstriksi endogen hingga terjadinya serangan jantung.

Hasil pemeriksaan yang dilakukan sebelum mengonsumsi air rebusan daun sirsak menunjukkan bahwa responden sebagian besar memiliki tekanan darah tinggi. Tekanan darah responden kemudian menjadi normal setelah minum air rebusan daun sirsak sebanyak 200 ml sekali setiap hari dari pukul 07:00 hingga 10:00 WITA selama tiga hari berturut-turut.

Menurut peneliti bahwa intervensi dengan air rebusan daun sirsak dapat menjadi alternative yang lebih alami dan terjangkau dibandingkan dengan obat-obatan kimia. Namun, penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi durasi efek, dosis optimal, dan potensi efek samping dari konsumsi jangka panjang air rebusan daun sirsak. Dengan demikian, temuan ini menunjukkan bahwa air rebusan daun sirsak memiliki potensi sebagai pengobatan alternatif untuk hipertensi.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dalam penelitian ini maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa air daun sirsak yang direbus dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi baik sistolik maupun diastolik. Efektivitas terapi ini dapat bervariasi tergantung pada beberapa faktor, termasuk kondisi kesehatan individu, dosis yang diberikan, dan lamanya terapi.

## **Ucapan Terima Kasih**

Mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung atas terlaksananya proses penelitian ini; diantaranya Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin Makassar, responden dan pihak Di Desa Citta Kabupaten Soppeng.

## Referensi

- Adila, A., & Mustika, S. E. (2023). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Kanker Kolorektal. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 6(1), 53–59.
- Alfira, N., & Safruddin. (2017). Epektifitas Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Diwilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 2(2), 11–22.
- 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.
- Annona, G., Origen, L., Annona, S., Asal, L., Anti-inflamasi, A., Kesehatan, M., Mendoza-méndez, O., Palacios-de-la-cruz, A., Salinas-mata, H., & Paucar-menacho, L. M. (2022). *Ilmu Agroindustri*. 12
- Dewi, W. K. (2021). Wilayah Kerja Puskesmas Gemboperbandingan Pengaruh Antara Rebusan Air Daun Salam dan Air Rebusan Daun Sirsak Terhadap Tekanan Darah Kelompok Pre- Hipertensi Ding, Serang 1Wiranti. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 3
- Elviani, N., Andari, F. N., & Wijaya, A. K. (2024). Pengaruh Air Rebusan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. 20(1).
- Hidayati, N. (2017). Pengaruh Edukasi Gizi Berdasarkan Pedoman Umum Gizi Seimbang Terhadap Pengendalian Berat Badan Ibu Post Partum. 29–37.
- Lorenza, P. E., Hadiyanto, H., & Alamsyah, M. S. (2023). Pengaruh Air Rebusan Daun Sirsak Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabum. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 4520–4529.
- Ningrum, P. C., Rachmawati, A., Rejeki, S., & Khayati, N. (2024). Penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi menggunakan rebusan daun sirsak.
- Nur, F. intan. (2023). Pengaruh pengetahuan terhadap manfaat air rebusan daun sirsak pada penderita hipertensi. [https://drive.google.com/file/d/1Jb\\_uFMMC\\_7OMVu9jSoVcwjLFtQZwU45C/view?pli=1](https://drive.google.com/file/d/1Jb_uFMMC_7OMVu9jSoVcwjLFtQZwU45C/view?pli=1)
- Nur, L., Abrar, E. A., & Zaenal, S. (2022). Kepatuhan Pasien Hipertensi Dalam Pengobatan Untuk Mencegah Komplikasi Penyakit Hipertensi Di Masa Pandemi Covid-19 UPTD Puskesmas Nuha. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 2(1), 89-94.
- Mutmainna, A., Darwis, D., Isa, L., Mina, W., Ernawati, E., Mato, R., ... & Muzakkir, M. (2022). Pengaruh Konsumsi Mentimun terhadap Stabilisasi Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Panaikang Kecamatan Pattallassang Kabupaten Gowa. *Jurnal Media Keperawatan*, 13(2), 208-211
- Rahmiati, C., & Zurijah, T. I. (2020). Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah. *Jurnal Penjaskesrek*, 7(1), 15–28.
- Riskesdas. (2018). *Laporan provinsi slawesi selatan*. <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>
- Siti Syamsu Munafilah, Ayu Puspitasari, & Nurfardiansyah Bur. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakkarudi. *Window of Public Health Journal*, 3(5), 848–859.
- Supriyadi, Pade, H., & Ronasari Mahaji Putri. (2023). Pengaruh Konsumsi Air Rebusan Daun Sirsak (*Annona muricata* linn) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hepertensi Di Wilayah Desa Maingas Kabupaten Kepulauan Talaud Provinsi Sulawesi Utara. *Journal of Nursing Care & Biomolecular*, 8(1), 54.
- WHO. (2023). *Hypertension*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>