

## PENGARUH AIR REBUSAN DAUN SIRSAK TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI PADA LANSIA DI KELURAHAN BAROS WILAYAH KERJA PUSKESMAS BAROS KOTA SUKABUMI

Putri Exa Lorenza<sup>1\*</sup>, Hendri Hadiyanto<sup>2</sup>, Mustopa Saeful Alamsyah<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Sukabumi<sup>1,2</sup>

Program Studi DIII Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Sukabumi<sup>3</sup>

\*Corresponding Author : putriexal89@ummi.ac.id

### ABSTRAK

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten, di mana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg. Pada populasi lansia, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg. Untuk mengatasi hipertensi yaitu dengan cara memberikan pengobatan nonfarmakologis seperti berolahraga dan menjaga pola makan yaitu diet garam dan penggunaan bahan herbal. Banyak tanaman herbal yang bisa dimanfaatkan sebagai obat hipertensi seperti rebusan daun sirsak. Tujuan untuk mengetahui pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah penderita hipertensi pada lansia di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi. Desain dalam penelitian ini menggunakan *Quasi eksperimen* dengan menggunakan pendekatan *one group pretest posttest design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2023. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 92 penderita hipertensi di kelurahan Baros. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 orang yang diambil dengan Teknik sampling *purposive sampling*. Berdasarkan hasil uji statistik dengan Uji Paired Samples Test nilai P value yang dihasilkan sebesar  $0,000 < 0,05$ , dimana dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah penderita hipertensi pada lansia di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi. terdapat pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah penderita hipertensi pada lansia di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi. Saran: Hasil penelitian dapat menjadi masukan sebagai bahan informasi bagi penelitian sejenis dan bisa dikembangkan oleh peneliti selanjutnya dengan mengaplikasikan hasil manfaat daun sirsak untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi.

**Kata kunci** : air rebusan daun sirsak, hipertensi, tekanan darah penderita

### ABSTRACT

*Hypertension can be defined as persistent blood pressure, where the systolic pressure is above 140 mmHg and the diastolic pressure is above 90 mmHg. In the elderly population, hypertension is defined as a systolic pressure of 160 mmHg and a diastolic pressure of 90 mmHg. To treat hypertension, this is by providing non-pharmacological treatment such as exercising and maintaining a diet, namely a salt diet and using herbal ingredients. There are many herbal plants that can be used as medicine for hypertension, such as decoction of soursop leaves. to determine the effect of soursop leaf boiled water on the blood pressure of hypertension sufferers in the elderly in Baros Village, Baros Health Center Working Area, Sukabumi City. The design in this research uses a quasi-experiment using a one group pretest posttest design approach. This research was conducted in April 2023. The population in this study was 92 hypertension sufferers in Baros sub-district. The sample in this study was 16 people taken using purposive sampling technique. Based on the results of statistical tests using the Paired Samples Test, the resulting P value is  $0.000 < 0.05$ , which can be concluded that there is an effect of boiled soursop leaf water on the blood pressure of hypertension sufferers in the elderly in Baros Village, Baros Health Center Working Area, Sukabumi City. There is an effect of soursop leaf boiled water on the blood pressure of hypertension sufferers in the elderly in Baros Village, Baros Health Center Working Area, Sukabumi City. Suggestion: The research results can be used as input for information for similar research and can be developed by further researchers by applying the results of the benefits of soursop leaves to reduce blood pressure in hypertension.*

**Keywords** : soursop leaf water, hypertension, blood pressure

## PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Lansia adalah penduduk yang mengalami proses penuaan secara terus-menerus yang ditandai dengan menurunnya daya tahan fisik yaitu semakin rentan terhadap serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian (Sofia Rhosma Dewi, 2014). Lansia adalah suatu kondisi dimana individu memiliki risiko tinggi terkena penyakit yang degeneratif seperti penyakit jantung Koroner (PJK), hipertensi, diabetes mellitus, rematik, dan kanker. Namun kebanyakan penyakit yang di alami lansia adalah penyakit hipertensi (Romadhoni, 2020).

Hipertensi adalah peningkatan abnormal pada tekanan sistolik 140 mmHg atau lebih dan tekanan diastolik 120 mmHg. Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten, di mana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg. Pada populasi lansia, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg. Menurut (WHO, 2019) terdapat sekitar 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia. Prevalensi tertinggi terjadi di wilayah Afrika yaitu sebesar 30%. Prevalensi terendah terdapat di wilayah Amerika sebesar 18%. Secara umum, laki-laki memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan wanita (WHO, 2022).

Riskesdas Indonesia (2018) menyatakan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran penduduk pada usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1% tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), Sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. (Dinas Kesehatan Kota Sukabumi, 2021).

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan secara farmakologis seperti obat golongan diuretik, penghambat adrenergik, ACE-inhibitor dan lainnya. Pengobatan farmakologis biasanya dapat menimbulkan komplikasi yang tidak baik bagi tubuh apabila digunakan dalam waktu jangka panjang, sehingga di perlukan cara lain untuk mengatasi hipertensi yaitu dengan cara memberikan pengobatan nonfarmakologis seperti olahraga dan menjaga pola makan contohnya diet garam dan penggunaan bahan herbal Wati et al., (2021). Banyak tanaman herbal yang bisa dimanfaatkan sebagai obat hipertensi seperti rebusan daun sirsak (Swastini, 2021)

Nama ilmiah dari daun sirsak adalah *Annona Muricata*. Tumbuhan sirsak tumbuh menyebar di Indonesia khususnya di Kota Sukabumi, daun sirsak yang diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah adalah kalium. Ion kalium dalam cairan ekstrak akan menyebabkan jantung relaksasi dan juga membuat frekuensi denyut jantung menjadi lambat. Selain itu kalium juga bisa mengatur keseimbangan cairan tubuh bersama natrium, menghambat pengeluaran renin, berperan dalam vasodilatasi arteriole dan mengurangi respon vasokonstriksi endogen, sehingga tekanan darah menurut (Joe, 2017). Daun sirsak memiliki antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas, samahalnya dengan bahan alami lainnya, antioksidan ini dapat melenturkan dan melebarkan pembuluh darah serta menurunkan tekanan darah. Daun sirsak biasanya diolah dalam bentuk kapsul atau direbus daun sirsaknya, yang mengandung sebuah nutrisi bagi kesehatan (Ristyning et al., 2017)

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros pada tanggal 24 Oktober 2022. Di dapatkan jumlah penderita hipertensi pada lansia ada 33 responden pada bulan September 2022. Dari hasil wawancara terhadap 5 lansia di dapatkan 2 lansia mengatakan mengetahui bahwa air rebusan daun sirsak dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah dan 3 lansia mengatakan tidak mengetahui bahwa air rebusan daun sirsak dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah. Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Widiandari et al., (2018) di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Desa Mekarsari Kabupaten Ciamis. Rancangan penelitian ini menggunakan pre eksperimen melibatkan 2 kelompok control dan intervensi. Populasi pada penelitian ini sebanyak 85 orang.

Sampel dengan cara pemilihan purposive. Hasil penelitian tekanan darah pada lansia hipertensi tingkat 2 kelompok control 53,3% dan intervensi hipertensi tingkat 2 sebanyak 66,6%. Setelah pemberian air rebusan yang mengalami hipertensi tingkat 3 lebih banyak 66,7% dan intervensi lansia mengalami hipertensi tingkat 1 sebanyak 73,3%. Uji statistic man whithey  $P < a = 0,05$  maka  $H_1$  yang berarti ada pengaruh rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Desa Mekarsari Kabupaten Ciamis (Widiandari et al., 2018). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah penderita hipertensi pada lansia di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi.

## METODE

Desain dalam penelitian ini menggunakan *Quasi eksperimen* dengan menggunakan pendekatan *one group pretest posttest design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2023. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 92 penderita hipertensi di kelurahan Baros. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 orang yang diambil dengan Teknik sampling *purposive sampling*. Instrument penelitian ini menggunakan lembar observasi dan alat ukur tekanan darah. Data hasil penelitian ini dianalisis menggunakan uji *Paired T Test*

## HASIL

### Analisis Univariat

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia**

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia Lanjut	12	75%
Usia Tua	4	25%
Usia Sangat tua	0	0 %
<b>Total</b>	16	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas usia responden yaitu dalam usia lanjut yaitu sebanyak 12 orang (75%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	10	62,5%
Laki-laki	6	37,5%
<b>Total</b>	16	100%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 orang (62,5%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan**

Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
SD	2	12,5%
SMP	4	25%
SMA	8	50%
PT	2	12,5%
<b>Total</b>	16	100%

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas pendidikan responden yaitu berpendidikan SMA sebanyak 8 orang (50%).

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pekerjaan**

Pekerjaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
IRT	8	50%
Wiraswasta	4	25%
Petani	2	12,5%
PNS	2	12,5%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa mayoritas pekerjaan responden yaitu berkerja sebagai ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 8 orang (50%).

#### **Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Penderita Hipertensi Sebelum Diberikan Air Rebusan Daun Sirsak Pada Lansia**

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Penderita Hipertensi Sebelum Diberikan Air Rebusan Daun Sirsak Pada Lansia**

Pretest	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	0	0,0%
Hipertensi	16	100%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan frekuensi tekanan darah responden pre intervensi seluruhnya mengalami hipertensi yaitu sebanyak 16 orang (100%).

#### **Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Penderita Hipertensi Setelah Diberikan Air Rebusan Daun Sirsak Pada Lansia**

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Penderita Hipertensi Setelah Diberikan Air Rebusan Daun Sirsak Pada Lansia**

Post test	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	12	75%
Hipertensi	4	25%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel.6 menunjukkan frekuensi tekanan darah responden post mayoritas tekanan darah normal yaitu sebanyak 12 orang (75%).

#### **Analisis Bivariat**

Pengaruh Air Rebusan Daun Sirsak Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi.

**Tabel 7. Analisis Pengaruh Air Rebusan Daun Sirsak Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi**

Tekanan Darah	Mean	SD	SE	t	P Value
Pair 1 Pre tes Post tes	0.688	.479	.120	5.745	.000

Tabel 7 menunjukkan hasil uji statistik dengan Uji Paired Samples Test nilai P value yang dihasilkan sebesar  $0,000 < 0,05$ , dimana dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah penderita hipertensi pada lansia di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi.

## PEMBAHASAN

### **Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Penderita Hipertensi Sebelum Diberikan Air Rebusan Daun Sirsak Pada Lansia**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan frekuensi tekanan darah responden pre intervensi seluruhnya mengalami hipertensi yaitu sebanyak 16 orang (100%). Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sedang bertambah disebabkan karena responden tersebut memiliki kebiasaan makan yang buruk dimana jarang mengkonsumsi buah-buahan, tidak sering mengkonsumsi sayur dan kadang-kadang mengkonsumsi gorengan. Meningkatkan konsumsi buah dan sayur, mengurangi asupan garam dan makanan yang menyebabkan kolesterol dianjurkan kepada penderita hipertensi (Arisjulyanto, 2018). Angka kejadian hipertensi masih sangat tinggi sehingga diperlukan penatalaksanaan yang tepat dalam menanggulangi masalah hipertensi tersebut. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan rebusan daun sirsak untuk penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Penatalaksanaan atau pengobatan yaitu terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi dengan cara pemberian obat, seperti diuretic yang berfungsi mengeluarkan cairan berlebih dalam tubuh dan membuat sistem kerja jantung menjadi lebih ringan dan jenis obat simpatetik yang berfungsi mengurangi aktivitas saraf simpatis (Risty et al., 2019). Hipertensi menyebabkan jantung mengalami gangguan dalam memompa darah sehingga harus bekerja lebih ekstra dari biasanya membuat otot jantung berkontraksi lebih cepat dari biasanya (Andri et al., 2022)

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan frekuensi tekanan darah responden pre intervensi seluruhnya mengalami hipertensi yaitu sebanyak 100% termasuk tinggi, perubahan gaya hidup menyebabkan peningkatan prevalensi hipertensi, pola diet dan kebiasaan berolahraga dapat menstabilkan tekanan darah. Karena tidak menghindari dan tidak mengetahui faktor risiko Hipertensi, sehingga mereka cenderung untuk menjadi hipertensi berat, Sebagian besar yang menderita hipertensi tidak menyadari sebagai penderita hipertensi.

### **Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Penderita Hipertensi Setelah Diberikan Air Rebusan Daun Sirsak Pada Lansia**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan frekuensi tekanan darah responden setelah diberikan intervensi mayoritas tekanan darah normal yaitu sebanyak 12 orang (75%). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andoko (2016) efektifitas rebusan daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Dari hasil penelitian didapatkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah sesudah diberikan rebusan daun sirsak yaitu sistol sebesar 145,75 mmHg, dan diastol sebesar 87,75 mmHg. Menurut Anggraini et al., (2021) tekanan darah dipengaruhi oleh Cardiac Output (CO) atau curah jantung dan oleh tahanan perifer. Curah jantung sendiri dipengaruhi oleh Stroke Volume (SV) atau isi sekuncup dan Heart Rate (HR) atau nadi. Isi sekuncup dipengaruhi oleh preload dan afterload, jika terjadi peningkatan afterload maka tekanan darah juga akan meningkat. Sedangkan nadi dipengaruhi oleh saraf simpatetik dan parasimpatetik, jika saraf simpatetik dirangsang akan menyebabkan tekanan darah. Tekanan perifer dipengaruhi oleh kecepatan aliran darah, tekanan arteri-vena, dan viskositas. Pada daun kelor dan daun salam mengandung vitamin C, kalium (K), magnesium (Mg), dan kalsium (Ca) dapat mempengaruhi tekanan darah. Kalsium dapat menurunkan aktivitas renin angiotensin, perubahan Angiotensinogen

(ACE) I menjadi Angiotensinogen (ACE) II dihambat sehingga menjadi vasodilatasi pembuluh darah dan menyebabkan penurunan tahanan resistensi perifer sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Magnesium dan kalium mempengaruhi otot polos pembuluh darah kemudian menyebabkan vasodilatasi dan menurunkan tahanan perifer dan tekanan darah.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2021) terjadi perubahan signifikan sebelum dan setelah diberikan rebusan daun sirsak rata-rata sistolik 131.43 mmHg menjadi 126.86 mmHg dan diastolik 92.71 mmHg menjadi 89.57 mmHg. Sejalan dengan penelitian oleh Yulianto (2019) ada penurunan rata-rata tekanan darah sistolik 147.25 mmHg menjadi 139.25 mmHg dan diastolik 99.75 mmHg menjadi 92,75 mmHg. Berdasarkan hasil penelitian, Peneliti berpendapat bahwa rebusan daun salam yang dikonsumsi selama tujuh hari dapat menurunkan tekanan darah. Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi disebabkan oleh zat pada daun salam yaitu flavonoid, yang mana flavonoid mengandung quercetin memberikan pengaruh sebagai vasodilator, antiplatelet, dan antiproliferative yang dapat menurunkan tekanan darah.

### **Pengaruh Air Rebusan Daun Sirsak Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi.**

Dari hasil uji statistik dengan Uji Paired Samples Test nilai P value yang dihasilkan sebesar  $0,000 < 0,05$ , dimana dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah penderita hipertensi pada lansia di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi. Kandungan yang terdapat di daun sirsak yaitu senyawa flavonoid, tannin, alkaloid, kuinon, polifenolat, mineral seperti magnesium, kalsium, dan kalium, berfungsi untuk mendorong dan memompa darah ke otot polos akan terjadinya pelebaran terjadi pada pembuluh darah dan tekanan darah kembali normal (Andri et al., 2022)

Hasil penelitian oleh Risty et al., (2019) ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan rebusan daun sirsak p-value 0,000. Penelitian yang sama oleh Dewi & Syukrorwardi (2019) ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi rebusan daun sirsak dengan pvalue 0.029. Sejalan dengan penelitian Yano & Keswara (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah pada klien hipertensi setelah pemberian air rebusan daun sirsak selama 7 hari di Pesisir Barat Lampung. Hasil penelitian Swastini (2021) juga menunjukkan bahwa pemberian daun sirsak dapat menurunkan kadar tekanan darah pada 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. 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). Menurut Rukmini & Oktarina (2020) bahwa 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 juga mengatur ekuilibrium cairan tubuh beserta natrium, merusak pengeluaran renin, berperan pada vasodilatasi arteriolar, & mengurangi respon vasokonstriksi endogen, sebagai akibatnya tekanan darah turun & hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah keliru satu jenis penyakit non menular yg bersifat kronis & bisa menyebabkan komplikasi dalam organ tubuh misalnya jantung, ginjal, otak, & mata (Aprillia et al., 2019; Aprillia, 2020). Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Alfira & Safruddin, 2017) didapatkan bahwa Ada efektivitas daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi baik sistol maupun diastolnya. Dan menurut Ristyning et al., (2017) Teh daun sirsak (*Annona muricata* Linn) dapat dijadikan pilihan terapi non-farmakologi karena kandungannya yang dapat menurunkan tekanan darah. Serta berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Yano & Keswara (2021) didapatkan bahwa teh daun sirsak dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik normal pada laki-laki dewasa muda. Serta teh daun sirsak berefek sama terhadap penurunan tekanan darah normal sistolik dan diastolik normal pada laki-laki dewasa muda. Menurut Syamsi & Asmi (2019) meningkatkan keilmuan dan mutu asuhan keperawatan yang diberikan, diperhatikan pengembangan informasi khususnya tentang pengetahuan dan sikap yang erat hubungannya terhadap hipertensi.

Penelitian Rahmayanti et al., (2022) Rerata hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada responden setelah pemberian teh daun sirsak adalah 141,8 mg/dL menurun dibandingkan sebelum pemberian yaitu 182,1 mg/dL (Penurunan sebesar 40,3 mg/dL atau 22,13%). Rerata hasil pemeriksaan kadar trigliserida pada responden setelah pemberian teh daun sirsak adalah 172,1 mg/dL menurun dibandingkan sebelum pemberian yaitu 647 mg/dL (Penurunan sebesar 474,9 mg/dL atau 73,40%). Rerata hasil pemeriksaan kadar glukosa pada responden setelah pemberian teh daun sirsak adalah 209,1 mg/dL menurun dibandingkan sebelum pemberian yaitu 341,1 mg/dL (Penurunan sebesar 132 mg/dL atau 38,69%). Ada pengaruh yang bermakna pada pemberian teh daun sirsak (*Annona muricata* L) terhadap penurunan kadar kolesterol total, trigliserida dan glukosa darah pada penderita diabetes mellitus dengan hipertensi (Yano & Keswara, 2021).

Berdasarkan asumsi peneliti bahwa 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. Senyawa yang dikandung oleh daun sirsak antara lain, mono tetrahydrofuran acetogenin, seperti anomurisin A dan B, gigante rosinA, annonasin-10-one, murikatosin A dan B, annonacin, dan goniotalamisin dan ion kalium. Ion kalium mempunyai beberapa mekanisme dalam menurunkan tekanan darah, yaitu memperlemah kontraksi miokardium, meningkatkan pengeluaran natrium dari dalam tubuh, menghambat pengeluaran renin, menyebabkan vasodilatasi, dan menghambat vasokonstriksi endogen. Kadar kalium yang tinggi dapat meningkatkan ekskresi natrium, sehingga dapat menurunkan volume darah dan tekanan darah. Selain itu kalium juga mengatur keseimbangan cairan tubuh bersama natrium, menghambat pengeluaran renin, berperan dalam vasodilatasi arteriolar, dan mengurangi respon vasokonstriksi endogen, sehingga tekanan darah turun dan Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular yang bersifat kronis dan dapat menimbulkan komplikasi pada organ tubuh seperti jantung, ginjal, otak, dan mata (Posangi et al., 2018; Rahmayanti et al., 2022).

Didukung oleh penelitian Swastini (2021) yang menyatakan Ion kalium mempunyai beberapa mekanisme dalam menurunkan tekanan darah, yaitu memperlemah kontraksi miokardium, meningkatkan pengeluaran natrium dari dalam tubuh, menghambat pengeluaran renin, menyebabkan vasodilatasi, dan menghambat vasokonstriksi endogen. Kadar kalium yang tinggi dapat meningkatkan ekskresi natrium, sehingga dapat menurunkan volume darah dan tekanan darah. Flavonoid bekerja sebagai ACE inhibitor yang akan menghambat perubahan AIR menjadi Angiotensin II sehingga menurunkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) yang membuat

jumlah sekresi urin meningkat dan banyak garam (NaCl) yang dikeluarkan akhirnya mengakibatkan penurunan tekanan darah. Vitamin C juga berperan dalam menurunkan tekanan darah, karena dapat memodulasi pengeluaran nitric oxide. Menurut Hamdan & Musniati (2020) Salah satu cara pengendalian hipertensi yaitu dengan pengobatan herbal, seperti menggunakan daun sirsak. 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. Daun sirsak (*Annona muricata* Linn) dapat dijadikan pilihan terapi non-farmakologi karena kandungannya yang dapat menurunkan tekanan darah (Ristyaning et al., 2017; Yulianti & Astari, 2020).

Tanaman sirsak adalah jenis pohon cemara yang memiliki daun lebar dan berbunga. Nama ilmiah dari daun sirsak adalah *Annona muricata* Linn. Kandungan daun sirsak yang diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah adalah ion kalium. Ion kalium memiliki beberapa prosedur pada menurunkan tekanan darah, yaitu memperlemah kontraksi miokardium, mempertinggi pengeluaran natrium berdasarkan pada tubuh, merusak pengeluaran renin, mengakibatkan vasodilatasi, dan merusak vasokonstriksi endogen. Kadar kalium yg tinggi bisa mempertinggi ekskresi natrium, sebagai akibatnya bisa menurunkan volume darah & tekanan darah. Selain itu kalium jua mengatur ekuilibrium cairan tubuh beserta natrium, merusak pengeluaran renin, berperan pada vasodilatasi arteriol, dan mengurangi respon vasokonstriksi endogen, sebagai akibatnya tekanan darah turun dan 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, dan mata (Andri et al., 2022; Iyos et al., 2017)

## KESIMPULAN

Hasil uji statistik dengan Uji Paired Samples Test nilai P value yang dihasilkan sebesar  $0,000 < 0,05$ , dimana dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh air rebusan daun sirsak terhadap tekanan darah penderita hipertensi pada lansia di Kelurahan Baros Wilayah Kerja Puskesmas Baros Kota Sukabumi. Dengan demikian air rebusan daun sirsak dapat digunakan untuk menjadi salah satu obat alternatif untuk mengobati penyakit hipertensi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih kepada dosen pembimbing, Ketua Program studi, Dekan dan Rektor Universitas Muhammadiyah Sukabumi, atas dukungan dan kesempatan yang diberikan kepada saya untuk dapat menimba ilmu di Universitas Muhammadiyah Sukabumi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Muhith. (2016). Pendidikan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: CV Andi
- 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.
- Amira, I., Suryani, & Hendrawati D.A. (2021). Hubungan tingkat stres dengan hipertensi pada lansia di puskesmas guntir kabupaten garut. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada : Jurnal Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 21(1), 21–28.
- Andoko, A., & Pangesti, D. N. (2016). Efektifitas rebusan daun salam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 10(2), 54-60. (Diakses 10 juli 2021).

- Aprilia, Y. (2020). Lifestyle and Diet Patterns to the Occurrence of Hypertension. *JIKSH: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 1044-1050. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.459>
- 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. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.388>
- Azhari, M. H. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat Ii Palembang. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2, 23-30.
- Creswell, J.W. (2012). *Educational ReSEARCH: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research 4th Edition*. Boston: Pearson.
- Dewi, W. K., & Syukrorwardi, D. A. (2019). Perbandingan Pengaruh antara Rebusan Air Daun Salam dan Air Rebusan Daun Sirsak terhadap Tekanan Darah Kelompok Pre-Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gembong, Serang. *CHMK Health Journal*, 3(2), 12–18. <https://doi.org/10.377publichealth.v3i2.488>
- Dwi, Daniel., et al. (2019). Pengaruh Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Fadlilah, S., Rahil, N. H., & Lanni, F. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah dan Saturasi Oksigen Perifer (SpO<sub>2</sub>). *Jurnal Kesehatan.Kusuma.Husada*, 11(1), 21–30. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.408>
- Fuentes, M. M. M. (2017). Hubungan Mekanisme Koping Dengan Harga Diri Pada Lansia Yang Ditinggalkan Pasangan Hidupnya Diwilayah Kelurahan Limo, Depok 2017. 1–14.
- Hamdan, H., & Musniati, N. (2020). Ekstrak Daun Sirsak terhadap Tekanan Darah pada Hipertensi. *Journal of Holistic and Traditional Medicine*, 05(02), 439–447. <https://www.jhtm.or.id/index.php/jhtm/article/view/86>
- Hasanudin, H., Adriyani, V. M., & Perwiraningtyas, P. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Masyarakat Penderita Hipertensi di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Journal Nursing News*, 3(1), 787–799. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php>.
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187.
- Ismanto, A., & Subaihah, S. (2020). Sifat fisik, Organoleptic dan Aktivitas Antioksidan Sosis Ayam dengan Penambahan Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L.). *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 10(1), 45–54. <https://journal.fapetunipa.ac.id/index.php/JIPVET/article/view/84>
- Joe. (2017). Pengaruh Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Karang Tengah. 01(11), 402–409.
- Maulidina, F. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 149–155. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v4i1.3141>.
- Notoatmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nuraini B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*. Februari 2015;4(5): 10- 18.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*.
- Padila. (2013). *Buku ajar keperawatan gerontik*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Rafika Ramadhanti Vidya, R. (2020). Efektifitas Pemberian Rebusan Jahe Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura.
- Ratna, R., & Aswad, A. (2019). Efektivitas Terapi Pijat Refleksi Dan Terapi Benson Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(1), 33–40.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*.

- [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Riskasdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskasdas%202018.pdf) – Diakses Agustus 2018.
- Risty, D., Wibowo, D. A., & Rosdian, N. (2019). Pengaruh Rebusan Daun Sirsak terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Pukesmas Cipaku Desa Mekarsari Kabupaten Ciamis. *Journal of Chemical.Information.and.Modeling*,53(9),1689-1699. <http://repository.unigal.ac.id/handle/123456789/796>
- Ristyning, P., Sangging, A., Rista, M., Sari, N., Klinik, B. P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2017). Efektivitas Teh Daun Sirsak ( *Annona muricata* Linn ) terhadap Hipertensi The Effectivity Soursop Leaf ( *Annona muricata* Linn ) Tea of Hypertension. *Majority*, 6, 49–54.
- Romadhoni, L. K. (2020). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Sirsak Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia.
- Rosdiana, Y 2018, 'Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Motivasi Lansia Dalam Pengelolaan Penyakit Hipertensi Di Poli Interna RST dr.Soepraoen Malang', *Nursing News*, Vol.3, No.1, Hlm 225-236.
- Saputra, O. dan A. (2020). CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web.
- Setiyorini, E., & Wulandari, N. A. (2018). Asuhan Keperawatan Lanjut Usia Dengan Penyakit Degeneratif.
- Sitepu YRBTPD melitus T 1. (2019). Simanungkalit JN. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. Y sitepu [Internet]. 2019;1(November):89–94. Available from: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/65>
- Sofia Rhosma Dewi, S. K. N. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*.
- Syamsi, N., & Asmi, A. S. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Lansia Terhadap Hipertensi Di Puskesmas Kampala Sinjai. *JKSH: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 8(1 SEArticles). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v9i1.65>
- Syamsuni. (2021). *Statistik Dan Metodologi Penelitian Edisi 2*.
- Taslim, R. (2021). Pencegahan Hipertensi dengan Mengonsumsi Buah, Sayur dan Bahan Herbal (Berdasarkan Evidence Based Pratices).
- World Health Organization. (2019). *Non-communicable diseases: Country Profiles 2018* [Internet]. Switzerland: World Health Organization; 2018. Available from: <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/>
- Yano, L., & Keswara, U. R. (2021). Pemberian Air Rebusan Daun Sirsak untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Klien Hipertensi di Pesisir Barat Lampung. *Jurnal Kreatifitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(5),1216–1220. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jkpm.v4i5.2875>
- Yulianto, S. (2019). Pengetahuan Masyarakat tentang Daun Sirsak Untuk Hipertensi. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional*, 4(2), 62–66. <https://jurnalbidankestrad.com/index.php/jkk/article/view/11>