



CrossMark

## Literature Review Efektivitas Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi

Niputu Swastini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Article Info	Abstract
<b>Article History:</b>	
Received 2021-07-01	<b>Pendahuluan:</b> Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang sering disebut sebagai “ <i>silent killer</i> ” (pembunuh diam-diam) yang dapat didefinisikan dengan suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik > 140). Daun sirsak sering digunakan sebagai pengobatan alternatif hipertensi. Kandungan daun sirsak yang diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah adalah ion kalium. <b>Tujuan:</b> mengetahui efektivitas daun sirsak ( <i>Annona muricata</i> Linn) terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi. <b>Metode:</b> Menggunakan studi literatur dari jurnal baik nasional maupun internasional dengan cara meringkas topik pembahasan dan membandingkan hasil yang disajikan dalam setiap artikel. <b>Hasil:</b> 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 ANG 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. <b>Kesimpulan:</b> pemberian daun sirsak dapat menurunkan kadar tekanan darah pada hipertensi.
Accepted 2021-08-31	
Published 2021-12-31	
<b>Key words:</b> Hipertensi; Tekanan darah; Daun sirsak;	<b>Introduction:</b> Hypertension is a non-communicable disease that is often referred to as the "silent killer" which can be defined as a condition in which the blood vessels have high blood pressure (systolic blood pressure > 140). Soursop leaves are often used as an alternative treatment). hypertension. The content of soursop leaf which is estimated to reduce blood pressure is potassium ion. <b>Result:</b> to determine the effectiveness of soursop leaf ( <i>Annona muricata</i> Linn) in reducing blood pressure in hypertension. <b>Methods:</b> Using literature studies from both national and international journals by summarizing the discussion topics and comparing. The results are presented in each article. <b>Results:</b> Potassium ion has several mechanisms in lowering blood pressure, namely weakening myocardial contraction, increasing sodium excretion from the body, inhibiting renin release, causing vasodilation, and inhibiting endogenous vasoconstriction. High levels can increase sodium excretion so that it can reduce blood



---

volume and blood pressure. Flavonoids work like ACE inhibitors which will inhibit the change of AI into AII thereby reducing the secretion of antidiuretic hormone (ADH) which makes the amount of urine secretion increase and a lot of salt (NaCl) is released which eventually results in a decrease in blood pressure. Vitamin C also plays a role in lowering blood pressure, because it can modulate the production of nitric oxide. **Conclusion:** giving soursop leaves can reduce blood pressure levels in hypertension.

---

**Corresponding author** : Niputu Swastini  
**Email** : [niputuswastini3@gmail.com](mailto:niputuswastini3@gmail.com)

## Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan sangat serius saat ini. Menurut World Health Organization (WHO) hipertensi adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik > 140 mmHg atau tekanan darah diastolik >90 mmHg) yang menetap. Tekanan darah adalah kekuatan untuk melawan tekanan dinding arteri ketika darah tersebut dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh, semakin tinggi tekanan darah maka semakin keras jantung bekerja (Alfira, 2017). Hipertensi sering disebut sebagai “*silent killer*” (pembunuh diam-diam), karena sering kali penderita hipertensi bertahun-tahun tanpa merasakan sesuatu atau gejala. Tanpa disadari penderita mengalami komplikasi pada organ-organ vital seperti jantung, otak, ginjal, ataupun organ lainnya. Gejala-gejala akibat hipertensi, seperti pusing, gangguan penglihatan, dan sakit kepala, sering kali terjadi pada saat hipertensi sudah lanjut di saat tekanan darah sudah mencapai angka tertentu yang bermakna (Triyanto, 2014). Hubungan antara merokok dan riwayat generasi dengan kejadian hipertensi. Hal ini dapat diterapkan oleh responden dan keluarga dalam membantu menurunkan tekanan darah secara efisien dan efisien dengan menghindari aspek-aspek yang dapat diganti (Suprpto et al., 2021).

Menurut WHO dan *the International Society of Hypertension* (ISH), saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia, dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya. Tujuh dari setiap 10 penderita tersebut tidak mendapatkan pengobatan secara adekuat. Pada tahun 2000 sekitar seperempat (1 miliar) dari populasi seluruh dunia mengalami hipertensi. Jumlah pasien dengan hipertensi meningkat setiap tahun, dan pada tahun 2025 diperkirakan akan meningkat menjadi 29% dari populasi (Ridjab, 2007). Di Indonesia, prevalensi hipertensi belum diketahui dengan pasti, hanya ada untuk daerah tertentu dengan hasil yang berbeda. Melalui pengukuran pada umur diatas 18 tahun sebesar 25,8%, tertinggi di bangka belitung (30,9%), diikuti kalimantan selatan (30,8%), Kalimantan timur (29,6%) dan jawa barat (29,4%). Secara khusus di provinsi Sulawesi Utara pada tahun 2011 jumlah kasus hipertensi berada pada peringkat kedua dari sepuluh penyakit menonjol dengan jumlah 20.202 kasus (Kemenkes RI, 2012).

Risiko Hipertensi di Indonesia 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, sebanyak 50% di antara orang dewasa yang menderita hipertensi tidak menyadari sebagai penderita hipertensi (DeMarco et al., 2014). Faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya gangguan atau kerusakan pada pembuluh darah turut berperan terhadap terjadinya hipertensi, faktor tersebut antara lain stress, obesitas, kurangnya olahraga, merokok, alkohol, dan makan makanan yang tinggi kadar lemaknya. Perubahan gaya hidup seperti perubahan pola makan menjurus makanan siap saji yang mengandung banyak lemak, protein, dan tinggi garam tetapi rendah serat pangan (Dismiantoni et al., 2020). Hipertensi sulit dideteksi oleh seseorang sebab hipertensi tidak memiliki tanda/ gejala khusus. Gejala-gejala yang mudah untuk diamati seperti terjadi pada gejala ringan yaitu pusing atau sakit kepala, cemas,

wajah tampak kemerahan, tengkuk terasa pegal, cepat marah, telinga berdengung, sulit tidur, sesak nafas, rasa berat ditengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang, sampai mimisan.

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan secara non farmakologis adalah dengan berolahraga dan menjaga pola makan seperti diet rendah garam. Pengobatan secara farmakologi dengan menggunakan obat anti hipertensi. Dikenal 5 golongan obat lini pertama yang biasa digunakan untuk pengobatan awal hipertensi, yaitu: ACE inhibitor, Angiotensin Receptor Blocker, antagonis kalsium, diuretik, dan beta blocker, selain itu dikenal juga obat sebagai lini kedua, yaitu: penghambat saraf adrenergik, agonis alfa 2 sentral, dan vasodilator (Hackam et al., 2010). Namun pengobatan secara farmakologi dapat menimbulkan efek samping bila dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu. Efek samping sistemik yang paling sering terjadi pada semua obat adalah hipotensi, sedangkan pada ACE inhibitor dapat menyebabkan batuk selama pengobatan (Sangging & Sari, 2017b). Akhir-akhir ini pengobatan hipertensi yang sering dilakukan oleh masyarakat ialah mengkonsumsi tanaman herbal yang diyakini mampu menurunkan tekanan darah. Masyarakat lebih memilih tanaman herbal karena dapat dibuat sendiri di rumah oleh anggota keluarga dan bahannya mudah, efek samping jarang, didapat dengan harga ekonomis (murah). Daun sirsak akhir-akhir ini sering digunakan sebagai pengobatan alternatif hipertensi. Kandungan daun sirsak yang diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah adalah ion kalium (Yulianto, 2019). Dan beberapa kandungan senyawa lain dalam daun sirsak antara lain steroid/terpenoid, flavonoid, kumarin, alkaloid, dan tannin. Senyawa flavonoid berfungsi sebagai antioksidan yang baik untuk kesehatan tubuh (Fanany, 2013). Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, peneliti bermaksud melakukan tinjauan literatur yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas daun sirsak (*Annona muricata Linn*) terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi.

### Metode

Metode yang digunakan oleh penulis adalah studi literatur dari berbagai sumber yang berjumlah lebih dari 20 sumber dari jurnal nasional maupun internasional maupun sumber lainnya. Studi literatur ini dilakukan dengan cara membaca, memahami, dan mereview literatur dari berbagai macam sumber. Metode ini digunakan dengan tujuan menyajikan, menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai topik yang dibahas dengan meringkas materi yang telah diterbitkan serta memberikan informasi fakta atau analisis baru dari tinjauan literatur yang relevan kemudian membandingkan hasil tersebut dalam artikel.

### Hasil Dan Pembahasan

Peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi selain berisiko tinggi menderita penyakit jantung, juga berisiko terhadap penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan pembuluh darah dan semakin tinggi tekanan darah, makin besar risikonya. Untuk itu perlu dilakukan penanganan, baik secara farmakologis maupun secara nonfarmakologis. Pengobatan secara farmakologi dengan menggunakan obat anti hipertensi. Ada 5 golongan obat lini pertama yang biasa digunakan untuk pengobatan awal hipertensi, yaitu: ACE inhibitor, Angiotensin Receptor Blocker, antagonis kalsium, diuretik, dan beta blocker, selain itu dikenal juga obat sebagai lini kedua, yaitu: penghambat saraf adrenergik, agonis alfa 2 sentral, dan vasodilator, namun pengobatan secara farmakologi dapat menimbulkan efek samping bila dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu. Efek samping sistemik yang paling sering terjadi pada semua obat adalah hipotensi, sedangkan pada ACE inhibitor dapat menyebabkan batuk selama pengobatan (Mandala et al., 2020).

Pengobatan secara non-farmakologi juga menjadi pilihan agar dapat dilakukan untuk menormalkan tekanan darah, seperti dengan cara berolahraga, menjaga pola makan seperti diet rendah garam dan penggunaan bahan herbal misalnya daun sirsak. Akhir-akhir ini pengobatan hipertensi yang sering dilakukan oleh masyarakat ialah mengkonsumsi tanaman herbal yang diyakini mampu menurunkan tekanan darah. Masyarakat lebih memilih tanaman herbal karena dapat dibuat sendiri di rumah oleh anggota keluarga dan bahannya mudah, efek samping jarang,

didapat dengan harga ekonomis (Onyechi et al., 2012). Tanaman sirsak adalah jenis pohon cemara yang memiliki daun lebar dan berbunga. Nama ilmiah dari daun sirsak adalah *Annona muricata Linn* (Ismanto & Subaihah, 2020). 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 (Nawwar et al., 2012). Senyawa yang dikandung oleh daun sirsak antara lain, mono tetrahydrofuran acetogenin, seperti anomurisin A dan B, gigante rosinA, annonasin10-one, murikatosin A dan B, annonacin, dan goniotalamisin dan ion kalium. Dan beberapa kandungan senyawa lainnya seperti, kalsium, fosfor, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, vitamin C, tanin, fitosterol, kalsium oksalat, dan alkaloid murisine (Nik Mat Daud et al., 2016). 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 (Arviananta et al., 2020). Selain itu kalium juga mengatur keseimbangan cairan tubuh bersama natrium, menghambat pengeluaran renin, berperan dalam vasodilatasi arteriol, 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. (Aprilia, 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). Menurut (Suprpto, 2017) 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. Vitamin C juga berperan dalam menurunkan tekanan darah tetapi mekanismenya belum diketahui pasti. Vitamin C diduga juga memodulasi pengeluaran nitric oxide (Katz et al., 2011).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Alfira, 2017) didapatkan bahwa Ada efektivitas daun sirsak terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi baik sistol maupun diastolnya. Dan menurut (Sanging & Sari, 2017a), 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 (Janzen Sulingallo, 2016) 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.

### **Simpulan Dan Saran**

Daun sirsak (*Annona muricata Linn*) mengandung banyak senyawa aktif yang baik untuk kesehatan tubuh khususnya ion kalium, flavonoid, dan vitamin C. Sehingga pemberian daun sirsak dapat menurunkan kadar tekanan darah pada hipertensi.

### **Daftar Rujukan**

- 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.
- Aprilia, Y. (2020). Lifestyle and Diet Patterns to the Occurrence of Hypertension. *JKSH: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2 SE-Articles).  
<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 SE-Articles). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.388>
- DeMarco, V. G., Aroor, A. R., & Sowers, J. R. (2014). The pathophysiology of hypertension in patients with obesity. *Nature Reviews Endocrinology*, 10(6), 364–376.
- Dismiantoni, N., Anggunan, A., Triswanti, N., & Kriswiastiny, R. (2020). Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 30–36.
- Fanany, B. (2013). *Khasiat Selangit Ramuan Daun Sirsak Kulit Manggis Mengkudu Tumpas Berbagai Penyakit Kronis*. Araska: Yogyakarta.
- Hackam, D. G., Khan, N. A., Hemmelgarn, B. R., Rabkin, S. W., Touyz, R. M., Campbell, N. R. C., Padwal, R., Campbell, T. S., Lindsay, M. P., & Hill, M. D. (2010). The 2010 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: part 2—therapy. *Canadian Journal of Cardiology*, 26(5), 249–258.
- 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.
- Jeinzen Sulingallo. (2016). Pengaruh Buah Sirsak ( *Anno Muricata* Linn ) Terhadap Tekanan Darah Pada Pria Dewasa Di Universitas Kristen Duta Wacana.
- Katz, D. L., Doughty, K., & Ali, A. (2011). Cocoa and chocolate in human health and disease. *Antioxidants & Redox Signaling*, 15(10), 2779–2811. <https://doi.org/10.1089/ars.2010.3697>
- Mandala, A. S., Esfandiari, F., & Anton, K. N. (2020). Hubungan Tekanan Darah Terkontrol dan Tidak Terkontrol terhadap Kadar High Density Lipoprotein Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 379–386.
- Nawwar, M., Ayoub, N., Hussein, S., Hashim, A., El-Sharawy, R., Wende, K., Harms, M., & Lindequist, U. (2012). Flavonol triglyceride and investigation of the antioxidant and cell-stimulating activities of *Annona muricata* Linn. *Archives of Pharmacal Research*, 35(5), 761–767.
- Nik Mat Daud, N. N. N., Ya'akob, H., & Mohamad Rosdi, M. N. (2016). Acetogenins of *Annona muricata* leaves Characterization and potential anticancer study. *Integrative Cancer Science and Therapeutics*, 3(4). <https://doi.org/10.15761/icst.1000202>
- Onyechi, U., Ibeanu, U., Nkiruka, V., Eme, E. P., & Madubike, K. (2012). Nutrient phytochemical composition and sensory evaluation of soursop (*Annona muricata*) pulp and drink in South-Eastern Nigeria. *International Journal of Basic and Applied Sciences*, 12(6), 53–57.
- Sangging, P. R. A., & Sari, M. R. N. (2017a). Efektivitas Teh Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) terhadap Hipertensi. *The majority*, 6(2), 49–54.
- Sangging, P. R. A., & Sari, M. R. N. (2017b). Efektivitas Teh Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) Terhadap Hipertensi. *Jurnal Majority*, 6(2), 50–55.
- suprpto. (2017). Hubungan gaya hidup dan merokok dengan hipertensi pada pasien.
- Suprpto, S., Mulat, T. C., & Lalla, N. S. N. (2021). Relationship between Smoking and Hereditary with Hypertension. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(1).
- Syamsi, N., & Asmi, A. S. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Lansia Terhadap Hipertensi Di Puskesmas Kampala Sinjai. *JIKSH: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 8(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v9i1.65>
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yulianto, S. (2019). Pengetahuan Masyarakat Tentang Daun Sirsak Untuk Hipertensi. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 4(2), 62–66.