

PENERAPAN TERAPI AIR REBUSAN DAUN SIRSAK DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI GAMPONG UMONG SEURIBEE KECAMATAN LHOONG KABUPATEN ACEH BESAR

Faidhil

Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda Banda Aceh

Email: nersfaidhil@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri, dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolic ≥ 90 mmHg dalam pemeriksaan berulang. Penerapan terapi air rebusan daun sirsak merupakan salah satu intervensi dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Tujuan penelitian ini yaitu menggambarkan terapi air rebusan daun sirsak dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode pendekatan studi kasus. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Responden dalam penelitian ini sebanyak 2 orang penderita hipertensi dengan kriteria subjek bersedia menjadi subjek penelitian, subjek dengan usia 26-55 tahun, subjek dengan tekanan darah atau hipertensi grade 1, subjek yang tidak sedang hamil, menyusui, Individu dengan tingkat klium darah yang tinggi, dan penyakit ginjal. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah sebelum dilakukan intervensi pada subjek I yaitu 155/100 mmHg dan tekanan darah pada subjek II yaitu 150/100 mmHg. Setelah dilakukan intervensi pada subjek I tekanan darah menjadi 130/90 mmHg dan pada subjek II tekanan darah menjadi 120/90 mmHg. Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan terapi air rebusan daun sirsak berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Diharapkan terapi ini dapat dijadikan salah satu intervensi dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Kata kunci: Hipertensi, Tekanan Darah, Terapi Air Rebusan Daun Sirsak

ABSTRACT

Hypertension is an increase in blood pressure in the arteries, where systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg on repeated examinations. Application of boiled water therapy from soursop leaves is one intervention in lowering blood pressure in hypertension sufferers. The aim of this research is to describe soursop leaf boiled water therapy in reducing blood pressure in hypertension sufferers. The design of this research is descriptive research with a case study approach method. Data collection techniques in this research used interviews, observation and physical examination. The respondents in this study were 2 people suffering from hypertension with the criteria of subjects being willing to become research subjects, subjects aged 26-55 years, subjects with blood pressure or grade 1 hypertension, subjects who were not pregnant, breastfeeding, individuals with high blood calcium levels, and kidney disease. The results of the study showed that the blood pressure before the intervention in subject I was 155/100 mmHg and the blood pressure in subject II was 150/100 mmHg. After the intervention in subject I the blood pressure became 130/90 mmHg and in subject II the blood pressure became 120/90 mmHg. This research proves that the application of soursop leaf boiled water therapy has an effect on lowering blood pressure in hypertension sufferers. It is hoped that this therapy can be used as an intervention in lowering blood pressure in hypertensive patients.

Keywords: Hypertension, Blood Pressure, Soursop Leaf Water Therapy

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang tidak normal pada sistol dan diastol. Dikatakan hipertensi saat tekanan darah systole dan tekanan darah diastole 140/90 mmHg, sedangkan tekanan darah normal (120/80 mmHg). Kondisi tekanan darah di atas normal dapat menyebabkan meningkatnya angka kesakitan dan angka kematian (Tatisiana, 2020).

Masalah hipertensi sering terjadi pada masyarakat disebabkan karena faktor hipertensi primer dan hipertensi sekunder dimana tekanan darah meningkat dapat mengakibatkan gejala seperti sakit kepala, gampang marah, kaku kuduk, pandangan mata berkunang-kunang, susah tidur, epistaksis dan titinus. Hipertensi merupakan masalah yang sangat serius dan harus segera di tangani agar tidak berdampak buruk atau menimbulkan komplikasi bagi penderita. Salah satu komplikasi yang terjadi pada penderita hipertensi yaitu kerusakan pada

pembuluh darah jantung, ginjal, otak dan mata, serta stroke (Pudiasuti, 2011).

World Health Organization (WHO) telah menunjukkan bahwa di tahun 2021 prevelensi penderita hipertensi diperkirakan sebesar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi. Sekitar 46% orang dewasa tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi, 42% orang dewasa dengan hipertensi didiagnosis dan diobati, 21% orang dewasa dapat mengontrol hipertensi. Kasus hipertensi sebagian besar dua pertiga orang dengan tekanan darah tinggi berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2021).

American Heart Association (AHA, 2019) hipertensi merupakan tekanan darah tinggi sistemik dapat menyebabkan jantung berkerja lebih keras untuk mengirimkan darah ke tubuh. Hipertensi paru dapat terjadi ketika arteri di paru-paru menyempit dan menebal, memperlambat aliran darah melalui

arteri paru ke paru-paru. Akibatnya, tekanan darah di arteri akan meningkat saat jantung bekerja lebih keras untuk mencoba memaksa darah masuk. Gagal jantung terjadi ketika jantung menjadi terlalu lemah untuk memompa darah ke paru-paru.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Nasional tahun 2018, prevalensi Nasional hipertensi ditahun 2013 sebesar 25,8% dan ditahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 34,1% dengan provinsi Kalimantan selatan diurutan pertama hipertensi terbanyak sebesar 44.1% dan daerah Papua diurutan terakhir hipertensi terendah sebesar 22.2%. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 35-44 tahun sebesar 31,6%, umur 45-54 tahun sebesar 45,3%, umur 55-64 tahun sebesar 55,2%. Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. (Riskesmas, 2018).

Aceh prevelensi penduduk dengan darah tinggi atau hipertensi secara nasional adalah sebesar 30,95%. Prevelensi tekanan darah tinggi pada perempuan 32,9% lebih tinggi dibandingkan laki-laki 28,7%. Prevelensi di perkotaan sedikit lebih tinggi 31,7% dibandingkan dengan perdesaan 30,2%, prevelensi semakin meningkat dengan bertambahnya umur (Profil Kesehatan Aceh, 2018).

Hipertensi jika tidak diobati atau dikendalikan dengan baik, dapat menyebabkan sejumlah komplikasi serius pada kesehatan. Penanganan pada penderita hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu penanganan secara farmakologis dan nonfarmakologis. Penanganan farmakologis adalah pengobatan dengan obat antihipertensi. Pengobatan non farmakologis dapat di lakukan dengan cara mengubah gaya hidup misalnya diet rendah garam, penurunan berat badan, tidak merokok dan rutin aktivitas fisik (olahraga). Selain itu

pengecahan hipertensi dapat di lakukan dengan pengobatan herbal yang ada disekitar kita (Wahyudi, 2022).

Salah satu pengobatan nonfarmakologi yang dapat dilakukan dengan menggunakan tanaman herbal yaitu minum air rebusan daun sirsak. Tanaman ini sudah lama di gunakan untuk pengobatan tradisional, karena di yakini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kesehatan manusia (Ristyning et al., 2017).

Penelitian (Andri, 2021) didapatkan hasil 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. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai-p tekanan darah sistolik adalah 0,008 dan tekanan darah diastolik 0,038. Simpulan, ada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi rebusan daun sirsak.

Penelitian yang dilakukan oleh (Dwi, 2019) dengan 85 responden. sampel dengan cara pemilihan purposive. Penelitian ini menggunakan Uji Man Whitney. 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 2 lebih banyak 66,7% dan intervensi lansia mengalami hipertensi tingkat 1 sebanyak 73,3%. Uji statistik man whitney $P < \alpha = 0,05$ maka H1 yang berarti diterima.

Hasil survey dan wawancara dengan kader di Gampong Umong Seuribee Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar, peneliti telah mengambil dua orang responden yang sesuai dengan kriteria yang telah di tetapkan. Subjek I berinisial Ny. Z berusia 53 tahun, jenis kelamin perempuan, bekerja sebagai ibu rumah tangga, mengalami hipertensi semenjak 4 tahun yang lalu dimana rata-rata tekanan darah subjek mencapai

160/90 mmHg. Subjek II berinisial Ny. M berusia 55 tahun, jenis kelamin perempuan, bekerja sebagai ibu rumah tangga mengalami hipertensi semenjak 2 tahun yang lalu dan pernah mengalami tekanan darah mencapai 165/90 mmHg sejak 5 bulan yang lalu.

METODE

Penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Studi kasus adalah penelitian tentang status subjek yang berkenaan dengan fase spesifik dari keseluruhan personalitas kemudian akan ditarik suatu kesimpulan bersifat umum. Subjek penelitian berupa individu, kelompok, lembaga atau masyarakat yang ingin di pelajari secara intensif dan mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter yang khas dari kasus (Supardi & Rustika, 2013).

Subjek penelitian ini adalah dua orang penderita hipertensi di Gampong Umong Seuribee Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar. Metode dilakukan dengan pre dan post Penerapan terapi rebusan daun sirsak dalam

menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

HASIL PENELITIAN

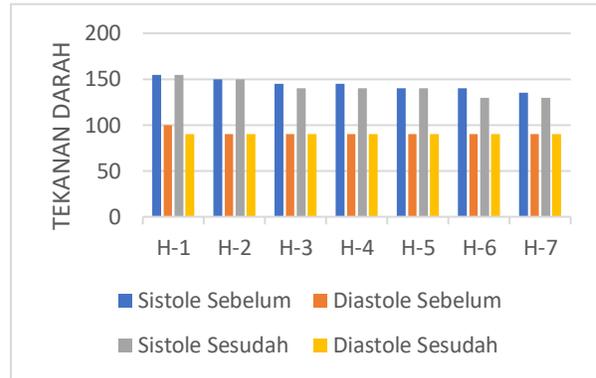


Diagram 1. Penurunan tekanan darah subjek I

Diagram 1 diatas, diketahui bahwa hasil evaluasi pada subjek I di hari pertama terapi di dapatkan tekanan darah klien yaitu 155/100 mmHg dan setelah pemberian terapi selama 7 hari ada penurunan tekanan darah menjadi 130/90 mmHg.

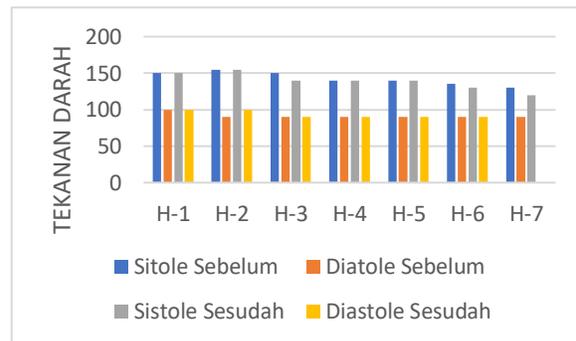


Diagram 2. Penurunan tekanan darah subjek II

Diagram 2 diatas, diketahui bahwa hasil evaluasi pada subjek II di hari pertama terapi di dapatkan tekanan darah klien yaitu 150/100 mmHg dan setelah pemberian terapi selama 7 hari ada penurunan tekanan darah menjadi 120/90 mmHg.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian “Penerapan Terapi Air Rebusan Daun Sirsak Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Gampong umong Seuribee Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar”. Hasil didapatkan bahwa, Terapi air rebusan daun sirsak efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi pada subjek I sebelum diberikan terapi tekanan darah 155/100 mmHg dan setelah diberikan terapi tekanan darah subjek menjadi 130/90 mmHg. Pada subjek II sebelum diberikan terapi tekanan darah 150/100 mmHg dan setelah diberikan terapi tekanan darah subjek menjadi 120/90 mmHg.

Daun sirsak merupakan tanaman obat tradisional yang digunakan sebagai terapi

hipertensi. Bagian yang digunakan sebagai obat herbal pada sirsak adalah buah, daun, dan biji (Zubaidah, 2016). Beberapa bagian tanaman sirsak, termasuk daunnya, mengandung senyawa-senyawa bioaktif seperti acetogenins, alkaloid, flavonoid, saponin, dan tannin (Moghadamtousi SZ, et al, 2015).

Air rebusan daun sirsak adalah minuman herbal yang dibuat dengan merebus daun sirsak dalam air dan kemudian meminum hasil rebusannya. Daun sirsak (*Annona muricata*) berasal dari tanaman sirsak yang tumbuh di daerah tropis seperti Amerika Selatan, Karibia, dan Asia Tenggara. Daun sirsak telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional karena berbagai manfaat kesehatannya (Moghadamtousi SZ, et al, 2015).

Teknik non farmakologi penelitian ini menggunakan rebusan daun sirsak (*Annona Muricata* Linn). Daun sirsak mengandung senyawa monotetrahidrofurana acetogenin

senyawa aktif yang memiliki aktivitas membunuh racun), seperti anomurisin A dan B, gigante rosin A, murikatosin A dan B, goniotalamin serta antioksidan yang dapat mencegah radikal bebas, melebarkan, melenturkan pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun (Risty et al., 2019). Faktor-faktor keberhasilan pada penelitian ini yaitu, benarnya di lakukan terapi, teraturnya klien minum obat dan pola makan yang tepat.

Rutin atau benarnya dilakukan terapi dapat mempengaruhi keberhasilan dalam terapi ini, dimana pada subjek I dan subjek II telah benar melakukan terapi. Hal ini didapatkan ketika peneliti melakukan terapi kedua subjek sangat kooperatif dan antusias selama pemberian terapi. Menurut asumsi peneliti, benarnya subjek melakukan terapi akan sangat terlihat untuk keberhasilan terapinya sendiri, dimana efek dari terapi tersebut akan di dapatkan ketika prosedur atau intensitas dilakukan dilakukan sesuai SOP.

Farida, (2016) strategi dan kepatuhan klien dalam melakukan terapi adalah acuan untuk kita tingkat keberhasilan terapi. Obat juga termasuk merupakan salah satu faktor keberhasilan terapi, dimana pada subjek I mengkonsumsi amlodipine pada malam hari. Menurut asumsi peneliti, pada dasarnya obat sangat berperan penting dalam berbagai penyakit, salah satunya dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi, meskipun kita memastikan terlebih dahulu paruh obatnya, tetapi sedikit dari efek obat juga akan membias dalam mengontrol tekanan darah.

Amlodipine adalah obat yang termasuk dalam kelas antagonis kalsium. Obat ini bekerja dengan menghambat aliran ion kalsium ke dalam sel otot jantung dan otot polos pembuluh darah. Hal ini menyebabkan relaksasi otot polos, terutama pada pembuluh darah, sehingga pembuluh darah melebar (vasodilatasi) dan tekanan darah menurun (Lexi-Drugs, 2023).

Reaksi obat amlodipine bisa bervariasi dari individu ke individu, tetapi biasanya dapat melihat efek pengobatan dalam beberapa jam setelah mengonsumsi dosis pertama. Namun, efek penuh dari obat ini mungkin memerlukan beberapa hari atau bahkan beberapa minggu penggunaan rutin untuk mencapai tekanan darah yang diinginkan (Norvasc, 2020). Pola makan yang tepat juga dapat mempengaruhi dalam keberhasilan terapi ini, dimana pada subjek I dan subjek II mengontrol dan mengurangi makanan atau minuman yang dapat memicu terjadinya hipertensi.

Asumsi peneliti, makanan yang tepat dapat menjadi salah satu faktor keberhasilan terapi, dimana subjek mampu mengurangi mengonsumsi makanan yang dapat memicu hipertensi maka akan lebih mudah dalam mengontrol tekanan darah. Menurut Harvard, 2021 mengatakan bahwa makanan yang tepat dapat memperbaiki kondisi klien dalam mengontrol suatu penyakit yang dilihat dari

tersedianya nutrisi yang cukup dan tidak berlebihan.

Penelitian (Andri, 2021) didapatkan hasil 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. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai-p tekanan darah sistolik adalah 0,008 dan tekanan darah diastolik 0,038. Simpulan, ada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi rebusan daun sirsak.

Dwi, (2019) dengan 85 responden. sampel dengan cara pemilihan purposive. Penelitian ini menggunakan Uji Man Whitney. 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 2 lebih banyak 66,7% dan intervensi lansia mengalami hipertensi tingkat 1 sebanyak

73,3%. Uji statistik man whitney $P < \alpha = 0,05$ maka H1 yang berarti diterima.

Penelitian ini juga didapatkan faktor pemicu terjadinya hipertensi, yaitu faktor keturunan, faktor makanan, faktor usia dan aktivitas berlebihan. Kebanyakan faktor hipertensi yang sering terjadi itu dikarenakan faktor keturunan, dimana pada subjek II di dapatkan bahwa Alm ayah subjek memiliki riwayat hipertensi dan anak dari subjek juga menderita hipertensi.

Asumsi peneliti, faktor genetik menunjukkan peranan penting dalam pathogenesis hipertensi primer, dimana jika didapatkan subjek dengan masalah hipertensi tersebut maka susah untuk di tangani hipertensinya. Menurut Lifton, (1998) faktor keturunan memiliki peran yang signifikan dalam perkembangan hipertensi (tekanan darah tinggi). Studi keluarga dan genetika telah menunjukkan bahwa ada kecenderungan genetik yang dapat meningkatkan risiko seseorang untuk mengembangkan hipertensi.

Makanan juga dapat menjadi pemicu hipertensi, dimana pada subjek II yang mengonsumsi kopi pada hari kedua sebelum terapi. Menurut asumsi peneliti kopi dapat menjadi salah satu hal yang menyebabkan tekanan darah klien meningkat. Dimana ini dapat dilihat pada hari kedua pemberian terapi tekanan darah klien meningkat dari hari sebelumnya, bahkan setelah pemberian terapi tidak terjadi penurunan tekanan darah.

Terdapat bukti yang mengindikasikan bahwa konsumsi kopi dapat menyebabkan peningkatan sementara dalam tekanan darah pada beberapa individu yang peka terhadap kafein. Kafein adalah zat stimulan yang ditemukan dalam kopi dan memengaruhi sistem kardiovaskular dengan merangsang pelepasan hormon adrenalin dan mempersempit pembuluh darah. Ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah sementara (Nwachukwu, 2019).

Kebanyakan penyakit sering menyerang usia yang lebih tua dimana pada kedua subjek

yang memiliki usia di rata-rata dewasa akhir-lansia. Menurut asumsi peneliti, semakin bertambah usia semakin banyak orang mengeluh penyakit, dimana ini berkaitan dengan terjadinya penurunan hormon-hormon sehingga penyakit lebih mudah untuk menyerang. Menurut AHA, (2020) resiko mengalami tekanan darah tinggi ataupun rendah dapat meningkat seiring bertambahnya usia. Oleh karena itu, pastikan dapat menghindari berbagai penyebab hipertensi dengan melakukan pola hidup sehat dan menghindari stress.

Aktivitas berlebihan juga dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi, dimana ini dapat di lihat pada subjek II yang mengatakan ketika kelamaan berdiri atau berjalan merasa pusing dan ini sering terjadi pada saat melayani pembeli. Menurut asumsi peneliti, Aktivitas fisik yang berlebihan atau terlalu intensif dapat berpotensi memicu tekanan darah tinggi atau hipertensi pada beberapa individu. Ini terutama dapat terjadi

saat seseorang tidak memiliki kondisi fisik yang memadai atau tidak terbiasa dengan aktivitas fisik yang sangat keras.

Franklin, (2000) Aktivitas fisik yang berlebihan dapat meningkatkan denyut jantung, tekanan darah, dan beban pada sistem kardiovaskular secara keseluruhan. Ini bisa menjadi masalah terutama jika individu tersebut memiliki risiko faktor lain untuk hipertensi, seperti riwayat keluarga, kebiasaan makan yang tidak sehat, atau faktor lingkungan.

KESIMPULAN

Paparan fokus dan pembahasan pada subjek I dan subjek II terkait dengan hipertensi, setelah di lakukan penerapan terapi air rebusan daun sirsak dapat disimpulkan bahwa penerapan terapi air rebusan daun sirsak menunjukkan adanya perubahan dalam penurunan tekanan darah pada kedua subjek. Adapun faktor-faktor keberhasilan pada penelitian ini yaitu, benarnya di lakukan terapi, teraturnya klien minum obat dan pola

makan yang tepat. Selain itu, juga didapatkan faktor pemicu terjadinya hipertensi, yaitu faktor keturunan, faktor makanan, faktor usia dan aktivitas berlebihan.

SARAN

1. Bagi Penderita

Penderita hipertensi mampu melakukan terapi air rebusan daun sirsak saat tekanan darah meningkat, sehingga mampu mengontrol tekanan darah ketika sedang tidak mengonsumsi obat.

2. Bagi Mahasiswa

Baiknya mahasiswa dapat melakukan studi kasus sesuai dengan tahapan yang baik dan benar yang di peroleh selama masa pendidikan maupun di lapangan praktek.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi peneliti terkait terapi air rebusan daun sirsak dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

4. Bagi Institusi Akper Kesdam IM Banda Aceh

Pendidikan lebih meningkatkan pengayaan, penerapan dan pengajaran studi kasus bagi mahasiswa, penambahan sarana dan prasarana yang dapat menunjang keterampilan mahasiswa dalam segi penyusunan studi kasus, dan hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar pengembangan model-model terapi lainnya, khususnya dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

American Heart Association. (2020). Understanding Blood Pressure Readings. Diakses dari <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings>

American Heart Association (AHA). (2019). Hipertensi paru tekanan darah tinggi dalam sistem jantung ke paru. (Online). <https://www.heart.org/en/health>. (18 september 2019)

Andri, J., Permata, F., Padila, P., Sartika, A., & Andrianto, M. B. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 5(1), 255-262. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2917>

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>
- Dinkes, (2018). Profil Kesehatan Indonesia 2018. Aceh: Dinkes Aceh.
- Franklin, B. A., Brook, R., Arden Pope, C., & Hill, A. (2000). Cardiovascular consequences of environmental noise exposure. *Journal of the American College of Cardiology*, 35(3), 725-729
- Harvard T.H. Chan School of Public Health. (2021). The Nutrition Source. Diakses pada 19 Juli 2023, dari <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/>
- Lifton, R. P., & Geller, D. S. (1998). Molecular mechanisms of human hypertension. *Cell*, 104(4), 545-556
- Lexi-Drugs. Amlodipine. Lexicomp. Diakses pada 19 Juli 2023, dari <https://www.lexicomp.com/>
- Norvasc (amlodipine besylate) Tablets for Oral Administration" - FDA Approved Prescribing Information. Pfizer Inc. Revised: November 2020.
- Nwachukwu, D. C., Mezue, K., Ekezie, J., Agu, A. U., & Nwachukwu, A. O. (2019). Caffeine and blood pressure: Review of literature. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 12, 87–100. doi: 10.2147/IJNRD.S206240
- Pudiastuti, R. (2011). Hipertensi. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Risty, A., Hidayat, H., & Yuliani, S. (2019). Efek hipotensif ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) pada tikus hipertensi. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 1-6.
- Ristyning, P. et al. (2017) 'Efektivitas Teh Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) Terhadap Hipertensi The Effectivity Soursop Leaf (*Annona muricata* Linn) Tea of Hypertension', 6(2), pp. 50–55.
- Supardi, Sudibyo dan Rustika 2013, Metodologi Riset Keperawatan. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Tatisiana cut mutia. (2020). *Jurnal pengamas kesehatan sasambo*. 1(2715–0496), 75–79.
- Wahyudi, C.T., 2022. Peran efikasi dan persepsi diri dalam kepatuhan minum obat antihipertensi. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia* 6(2): 173-179.
- World Health Organization (WHO). (2019). Hipertensi. (Online). <https://www.who.int/health-topics/hypertension/>. Diakses 10 September 2019.