

## EFEKTIVITAS PEMBERIAN OBAT HERBAL BAWANG PUTIH TERHADAP PENDERITA HIPERTENSI

Cindy Oktaviani Ibrahim<sup>1\*</sup>, Shulhana Mokhtar<sup>2</sup>, Irmayanti Haidir Bima<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Umum Fakultas Kedokteran UMI<sup>1</sup>

Departemen Biokimia Fakultas Kedokteran UMI<sup>2</sup>

Departemen Patologi Klinik Fakultas Kedokteran UMI<sup>3</sup>

\*Corresponding Author : cindyibr17@gmail.com

### ABSTRAK

Berbagai macam tantangan yang dihadapi dunia terkait dengan permasalahan Kesehatan, salah satunya penyakit hipertensi, berupa peningkatan darah sistolik sekitar 140 mmHg atau tekanan diastolik 90 mmHg. Penelitian Christina Rahayuningrum, dkk (2020) bahwa penderita hipertensi didunia 46% tinggal di wilayah yang tingkat pendapatan masyarakat rendah sampai pendapatan masyarakat menengah. WHO (2023) Indonesia termasuk negara berpendapatan menengah kebawah (*lower middle income*). Artinya warga negara Indonesia termasuk dalam 46% penderita hipertensi. Riskesdas dalam Mutaqqin dkk, (2020) Di Indonesia prevalensi hipertensi 36,8% sebagian besar kasus hipertensi dimasyarakat tidak terdiagnosis 63,2%. Data Kemenkes RI (2018) prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1%. Penelitian Iswahyudi Yasril, dkk, 2020 Prevalensi hipertensi 34,1%, sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat, terdapat 32,3% tidak rutin minum obat. Ini menunjukkan sebagian besar penderita hipertensi tidak mengetahui dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan. Pengobatan hipertensi non farmakologis lebih aman dikarenakan efek samping ditimbulkan hanya sedikit bahkan tidak menimbulkan efek samping. Bawang putih sebagai salah satu ramuan herbal mempunyai efek antihipertensi karena terdapat kandungan *zat alisin dan hydrogen sulfide*. Senyawa alisin bawang putih dapat menghancurkan pembekuan darah dalam arteri, mengurangi tekanan darah. Penelitian ini menggunakan metode *Literature Review* dengan desain *Narrative Review*, bertujuan mengidentifikasi dan merangkum artikel yang telah diterbitkan sebelumnya mengenai efektivitas pemberian obat herbal bawang putih terhadap penderita hipertensi. Hasil penelitian beberapa *literature* didapatkan terdapat efek pemberian obat herbal bawang putih terhadap penderita hipertensi. Kesimpulan bahwa pemberian air seduhan bawang putih mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

**Kata kunci** : bawang putih, hipertensi

### ABSTRACT

*The various challenges faced by the world are related to health problems, one of which is hypertension, in the form of an increase in systolic blood pressure of around 140 mmHg or diastolic pressure of 90 mmHg. Research by Christina Rahayuningrum, et al (2020) shows that 46% of hypertension sufferers in the world live in areas with low to middle income levels. WHO (2023) Indonesia is a lower middle income country. Data from the Indonesian Ministry of Health (2018) shows that the prevalence of hypertension in the population aged 18 years is 34.1%. Research by Iswahyudi Yasril, et al, 2020. The prevalence of hypertension is 34.1%, 8.8% are diagnosed with hypertension and 13.3% of people diagnosed with hypertension do not take medication, there are 32.3% who do not regularly take medication. This shows that most people with hypertension do not know they have hypertension so they do not receive treatment. Non-pharmacological treatment of hypertension is safer because it causes few or no side effects. Garlic as a herbal ingredient has an antihypertensive effect because it contains allicin and hydrogen sulfide. Garlic's allicin compound can destroy blood clots in the arteries, reducing blood pressure. This research uses the Literature Review method with a Narrative Review design, aimed at identifying and summarizing previously published articles regarding the effectiveness of administering garlic herbal medicine to hypertension sufferers. The results of several studies in the literature showed that there was an effect of giving garlic herbal medicine on hypertension sufferers. The conclusion is that giving steeped garlic water can reduce blood pressure in hypertensive patients.*

**Keywords** : garlic, hypertension

## PENDAHULUAN

Berbagai macam tantangan yang dihadapi oleh dunia terkait dengan permasalahan Kesehatan. Salah satu tantangan di dunia Kesehatan adalah penyakit hipertensi. Hipertensi ialah peningkatan darah sistolik sekitar 140 mmHg atau tekanan diastolik 90 mmHg (Rahdiyana Putra Kusumah et al., 2023). Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi (Alifariki, 2022). Prevalensi hipertensi terus mengalami kenaikan tajam dan diprediksikan pada tahun 2025 sekitar 29% orang dewasa menderita Hipertensi. Penderita hipertensi yang ada di dunia 46% tinggal di wilayah yang tingkat pendapatan masyarakat rendah sampai dengan pendapatan masyarakat menengah.(Christina Rahayuningrum et al., 2020). Indonesia termasuk ke dalam negara berpendapatan menengah ke bawah (*lower middle income*). Artinya warga negara Indonesia termasuk ke dalam 46% penderita hipertensi dikarenakan pendapatan masyarakat Indonesia masih tergolong menengah ke bawah.(WHO, 2023)

Hasil Riset Kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013 di Indonesia jumlah prevalensi hipertensi dengan diagnosis dari cakupan tenaga Kesehatan hanya 36,8% dan sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat tidak terdiagnosis yaitu sebesar 63,2%, (Mutaqqin et al., 2023), Tahun 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). (Kementrian kesehatan RI, 2018)

Penelitian oleh Iswahyudi Yasril, dkk bahwa prevalensi hipertensi dengan jumlah 34,1% diketahui sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan sebagian besar penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan. (Iswahyudi Yasril et al., 2020)

Pengobatan hipertensi secara non farmakologis lebih aman dikarenakan pengobatan ini efek samping yang ditimbulkan hanya sedikit bahkan tidak menimbulkan efek samping. Selain itu pengobatan hipertensi dengan menggunakan metode ini lebih murah dan mudah di dapat. Salah satu jenis dari pengobatan hipertensi dengan non farmakologis yaitu dengan menggunakan terapi komplementer yang efektif diberikan satu minggu. Terapi komplementer yang diberikan salah satunya ialah terapi herbal.(Peureulak Kabupaten Aceh Timur et al., 2023) Secara ilmiah pengobatan hipertensi dengan menggunakan tanaman herbal ini sudah terbukti. Penurunan tekanan darah terjadi melalui efek diuretik, anti andrenergik (dapat menurunkan produksi, sekresi, efektivitas hormon adrenalin) dan mengandung zat yang bermanfaat dalam melancarkan peredaran darah dengan meningkatkan volume pembuluh darah dan organ-organ yang diisi darah sehingga menurunkan tekanan darah tinggi) (Permadi, 2008). Adapun tanaman herbal yang biasanya digunakan dalam pengobatan hipertensi yaitu bawang putih, rumput laut, temu hitam, jantung pisang, mengkudu. (Amir et al., 2022)

Bawang putih sebagai salah satu ramuan herbal yang dapat dimanfaatkan karena selalu ada dan dapat ditemukan di pasar sebagai bumbu dapur yang digunakan sehari-hari oleh masyarakat(Ried et al., 2016). Bawang putih mempunyai efek antihipertensi karena terdapat kandungan *zat alisin dan hydrogen sulfide* (Iswahyudi Yasril dkk., 2020). Zat tersebut memiliki efek selayaknya obat darah tinggi, yaitu untuk memperbesar pembuluh darah dan membuat pembuluh darah tidak kaku, tekanan darah akan menurun dan menyebabkan tertutupnya kanal dan terbukanya kanal sehingga terjadi hiperpolarisasi. Dengan demikian otot akan mengalami relaksasi, sehingga tingginya konsentrasi ion intraseluler yang menyebabkan vasokonstriksi yang berdampak terjadinya kondisi hipertensi. Senyawa alisin yang terkandung dalam bawang putih untuk menghancurkan pembekuan darah dalam arteri dan mengurangi tekanan darah (Hermawan u e dkk.,2011).

Hasil penelitian Mohanis (2015) bahwa minum seduhan bawang putih selama 7 hari berturut-turut dapat menurunkan tekanan darah, selama 7 hari semua tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hipertensi turun sebesar 6-10 mmHg. (Mohanis M, 2015) Sedangkan hasil penelitian Hendra dkk (2020) menyatakan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik setelah pemberian bawang putih sebesar 15.57 mmHg dan diastolik sebesar 8.96 mmHg dengan nilai p value 0.00.(Asnuddin et al., 2023)

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan merangkum artikel yang telah diterbitkan sebelumnya mengenai efektivitas pemberian obat herbal bawang putih terhadap penderita hipertensi.

## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Literature Review* dengan desain *Narrative Review*. Metode *narrative review* bertujuan untuk mengidentifikasi dan merangkum artikel yang telah diterbitkan sebelumnya, menghindari duplikasi penelitian, dan mencari bidang studi baru yang belum diteliti. Alur penelitian yang dilakukan pada penulisan skripsi untuk model *narrative review* adalah berawal dari penentuan topik, penelusuran literatur berdasarkan database artikel terkait, seleksi literatur, pengolahan data dan kesimpulan.

## HASIL

**Tabel 1. Rangkuman Artikel Referensi**

No	Penulis dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Dwi Cristina Rahayuningrum, Andika Herlina, 2020	Pengaruh pemberian air perasan bawang putih ( <i>Allium Sativum</i> ) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi)	<i>Quasy Experiment</i> design dengan rancangan <i>Two Group Posttest With Control Design</i>	Hasil uji statistik didapatkan p <i>Value</i> <0.005 yang artinya pengaruh pemberian air perasan bawang putih ( <i>allium sativum</i> ) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.
2.	Abdi Iswahyudi Yasril, Melissa Aprilia Putri, Ani Idahyanti, 2020	Pengaruh bawang putih (Rubah) terhadap penurunan tekanan darah di Padang Gamuak kelurahan Tarok Dipo tahun 2020	<i>Quasy Eksperiment</i> dengan desain <i>One Group Pretest Posttest</i>	Hasil rerata tekanan darah sistolik sesudah mengkonsumsi bawang putih adalah sebesar 133 mmHg (SD = 6,749), lebih rendah daripada rerata sebelum mengkonsumsi bawang putih sebesar 149 mmHg (SD = 7,379) (p < 0,05). Hasil rerata tekanan darah diastolik sesudah mengkonsumsi bawang putih adalah sebesar 85 mmHg (SD = 5.5270), lebih rendah daripada rerata sebelum mengkonsumsi bawang putih sebesar 98 mmHg (SD = 4.216) (p < 0,05). Simpulan bawang putih menurunkan tekanan darah

3. Immawanti, Nurpadila, Nurmadina 2021	Pengaruh pemberian air seduhan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pamboang kabupaten Majene tahun 2018	<i>Quasy Experiment</i> dengan rancangan <i>pre and post test without control</i>	nilai rata-rata ( <i>mean</i> ) tekanan darah sistolik sebelum perlakuan pemberian air seduhan bawang putih atau yaitu 155,00 dan setelah perlakuan 140,00. Hasil uji t berpasangan <i>p-value</i> 0,000. nilai rata-rata ( <i>mean</i> ) dari tekanan darah diastolik sebelum perlakuan yaitu 90,00 dan setelah perlakuan = 84,16 dengan <i>p-value</i> 0,008
4. Sultan rahdiyana putra kusumah N, Neni Nuraeni, 2021	Penerapan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Perum Arjamukti RT 002/007 Blok D3 No. 22	<i>Literatur review</i> melalui <i>search engine google scholars</i>	Hasil didapatkan sebelum dan sesudah diberikannya rebusan bawang putih, tekanan darah sistolik dan diastolik pada Tn. B. sesudah diberikan pemberian terapi bawang putih mengalami penurunan. Sebelum diberikan bawang putih tekanan darah sistolik 160 mmHg menjadi 155 mmHg dengan penurunan 5 mmHg. Untuk tekanan darah diastolik 100 mmHg menjadi 96 mmHg dengan penurunan 4 mmHg.
5. Nanda Desreza, Erawati, Syarifah Masthura, 2023	Pengaruh Ekstrak Bawang Putih ( <i>Allium sativum Linn</i> ) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Peureulak Kabupaten Aceh Timur	Rancangan kelompok kontrol <i>pretes-postes</i> mencakup semua ( <i>kuasi-eksperimental</i> )	Penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sesudah pemberian ekstrak bawang putih ( <i>Allium Sativum Linn</i> ) berada pada kategori 100%. Penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sesudah pemberian ekstrak bawang putih ( <i>Allium Sativum Linn</i> ) berada pada kategori normal (53,3%). Pengaruh penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum pemberian ekstrak bawang putih ( <i>Allium Sativum Linn</i> ), tekanan

---

darah (*systole*) diperoleh nilai p-value  $0,000 < = 0,05$ , sedangkan tekanan darah (*diastole*) diperoleh nilai p-value  $0,000 < = 0,05$ .

---

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian beberapa literatur yang didapatkan bahwa terdapat efek pemberian obat herbal bawang putih terhadap penderita hipertensi. Penelitian dilakukan oleh Dwi Cristina Rahayuningrum dan Andika Herlina tahun 2020 dengan pembahasan pengaruh pemberian air perasan bawang putih (*Allium Sativum*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Sungai Liuk Kota Sungai Penuh yang menggunakan metode desain *Quasy Experimen* dengan rancangan *two group posttest with control design* memiliki pengaruh terhadap tekanan darah. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 orang yaitu, 8 orang untuk kelompok kontrol dan 8 orang untuk kelompok intervensi. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum pemberian air perasan bawang putih pada kelompok kontrol yaitu 151,5 dan 99,75 mmHg, sedangkan pada kelompok intervensi yaitu 152,88 dan 101,25 mmHg. Setelah pemberian perasan bawang putih dilakukan pengukuran kembali dan didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol yaitu 151,5 dan 99,75 mmHg sedangkan pada kelompok intervensi yaitu 144,25 dan 91,88 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan p Value  $<0.005$  yang artinya adanya pengaruh pemberian air perasan bawang putih (*allium sativum*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Sungai Liuk Kota Sungai Penuh.(Christina Rahayuningrum et al., 2020)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdi Iswahyudi Yasril dkk, pada tahun 2020 yang membahas pengaruh bawang putih (Rubah) terhadap penurunan tekanan darah di Padang Gamuak kelurahan Tarok Dipo tahun 2020 yang menggunakan metode *Quasy Experimen* dengan *desain one group pretest posttest* yaitu sebelum diberikan air seduhan bawang putih terlebih dahulu dilakukan *pretest* (pengukuran tekanan darah sebelum) dan dilakukan *posttest* (pengukuran tekanan darah sesudah). Sampel pada penelitian ini berjumlah 10 responden. Rerata tekanan darah sistolik sesudah mengonsumsi bawang putih adalah sebesar 133 mmHg lebih rendah daripada rerata tekanan darah sistolik sebelum mengonsumsi bawang putih, yakni sebesar 149 mmHg. Rerata tekanan darah diastolik sesudah mengonsumsi bawang putih adalah sebesar 85 mmHg, lebih rendah daripada rerata tekanan darah diastolik sebelum mengonsumsi bawang putih sebesar 98 mmHg. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan bawang putih pada penderita hipertensi mengalami perbedaan pada tekanan darah sistolik sebesar 16 mmHg dan diastolik 13 mmHg dari tekanan darah sebelumnya di kelurahan Taro Dipo wilayah Padang Gamuak tahun 2020. Jadi bawang putih dapat menurunkan tekanan darah.(Iswahyudi Yasril et al., 2020)

Tahun 2021, penelitian yang sama dilakukan oleh Immawanti, dkk, dengan judul penelitian Pengaruh pemberian air seduhan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Pamboang Kabupaten Majene tahun 2018 yang menggunakan metode *Quasy Experiment* dengan rancangan *pre and post test without control*, pada 12 responden dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) dari tekanan darah sistolik sebelum perlakuan pemberian air seduhan bawang putih atau *pre test* yaitu 155,00 dan nilai standar deviasi yaitu 13,142. Sedangkan nilai rata-rata (*mean*) dari tekanan darah sistolik setelah perlakuan pemberian air seduhan bawang putih atau *pre test* yaitu 140,00 dan nilai standar deviasi yaitu 11,281. Berdasarkan hasil uji statistik yaitu uji t berpasangan diketahui bahwa besarnya p-value 0,000 dimana

nilai  $p$ -value  $< 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian air seduhan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Untuk hasil penelitian rata-rata (*mean*) dari tekanan darah diastolik sebelum perlakuan pemberian air seduhan bawang putih atau *pre test* yaitu 90,00 dan nilai standar deviasi yaitu 7,385. Sedangkan nilai rata-rata (*mean*) tekanan darah diastolik setelah perlakuan pemberian air seduhan bawang putih atau *pre test* yaitu 84,16 dan nilai standar deviasi yaitu 5,149. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan *Uji-Wilcoxon* diketahui bahwa besarnya  $p$ -value 0,008 dimana nilai  $p$ -value  $< 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian air seduhan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. (Kesehatan Marendeng et al., 2021)

Kemudian di tahun yang sama, yakni tahun 2021, penelitian yang dilakukan oleh Sultan Rahdiyana Putra Kusumah N dan Neni Nuraeni mengenai Penerapan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Perum Arjamukti RT 002/007 Blok D3 No.22, menggunakan metode dengan memberikan rebusan bawang putih berdasarkan *literatur review* melalui *search engine google scholars* sebanyak 1 gelas, diminum dua kali sehari, masing-masing 1/4 cangkir setiap pagi dan sore hari selama 7 hari dan di evaluasi 2 (dua) kali dalam 2 (dua) minggu. Tekanan darah di ukur sebelum dan sesudah tindakan dengan menggunakan spignomamometer. Hasil didapatkan sebelum dan sesudah diberikannya rebusan bawang putih, tekanan darah sistolik dan diastolik pada Tn. B. Setelah diberikan pemberian terapi bawang putih tekanan darah mengalami penurunan. Sebelum diberikan bawang putih tekanan darah sistolik 160 mmHg menjadi 155 mmHg dengan penurunan 5 mmHg. Untuk tekanan darah diastolik 100 mmHg menjadi 96 mmHg dengan penurunan 4 mmHg. Hal ini diakibatkan penurunan tekanan darah dengan menggunakan bawang putih memiliki efek farmakologi sebagai *Angiotensin Converting Enzyme (ACE) inhibitor* (Habriel Ruslie et al., 2022). Allicin efektif menghalangi aktivitas angiotensin – II, sehingga dapat mengatasi vasokonstriksi dan menurunkan kadar aldosteron. Arginin merupakan asam amino esensial yang terkandung di dalam bawang putih mentah. *Nitric oxide* disintesis dari arginin di dalam sel endotel dan dapat menstimulasi *soluble guanylyl cyclase* serta peningkatan *cyclic guanosine monophosphate* (cGMP) sehingga dapat menyebabkan relaksasi dari sel otot polos vaskuler (Iswahyudi Yasril et al., 2020)

Penelitian selanjutnya oleh Nanda Desreza, dkk, tahun 2023, mengenai Pengaruh Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum Linn*) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Peureulak Kabupaten Aceh Timur yang menggunakan metode Rancangan kelompok kontrol *pretes-postes* mencakup semua (*kuasi-eksperimental*). Sampel pada penelitian ini yaitu 15 responden. Berdasarkan hasil penelitian ini, Penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sesudah pemberian ekstrak bawang putih (*Allium Sativum Linn*) berada pada kategori 100%. Penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sesudah pemberian ekstrak bawang putih (*Allium Sativum Linn*) berada pada kategori normal (53,3%). Pengaruh penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum pemberian ekstrak bawang putih (*Allium Sativum Linn*), tekanan darah (*systole*) diperoleh nilai  $p$ -value  $0,000 < = 0,05$ , sedangkan tekanan darah (*diastole*) diperoleh nilai  $p$ -value  $0,000 < = 0,05$ . (Peureulak Kabupaten Aceh Timur et al., 2023) Penelitian Mohanis (2015) yang berjudul Pemberian air seduhan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah, dari hasil penelitian ada perbedaan yang signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan bawang putih. (Mohanis M, 2015)

## KESIMPULAN

Berdasarkan beberapa artikel penelitian yang diperoleh, didapatkan bahwa pemberian air seduhan bawang putih mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Adapun

saran yaitu perlunya pengetahuan tentang manfaat tanaman herbal bagi kesehatan sehingga dapat menerapkan intervensi keperawatan mandiri dalam mengatasi masalah yang sering muncul pada pasien hipertensi khususnya untuk menurunkan tekanan darah.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alifariki, L. O. (2022). *Article Pengaruh Pemberian Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Systematic Review*. <https://stikes-nhm.e-journal.id/nu/index>
- Amir, A., Rantesigi, N., & Agusrianto, A. (2022). Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: A Literature Review. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 113–117. <https://doi.org/10.33860/jik.v16i1.685>
- Asnuddin, Muhammad Tahir, & Sahariah. (2023). *View Of The Effect Of Garlic Extract On Reducing Blood Pressure In Hypertension Patients*. *Journal Of Nursing Practice*, 5, 67–75.
- Christina Rahayuningrum, D., Herlina, A., & Syedza Saintika, S. (2020). Pengaruh Pemberian Air Perasan Bawang Putih (*Allium Sativum*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi *The Influence Of White Onion Feeding Water(Allium Sativum) On Blood Pressure In Hypertension Patients*. *Kesehatan Saintika Meditory, Jurnal*, 2 Nomor 2, 1–9. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Habriel Ruslie, R., Rusd Pagar Alam, D. Z., Way Kanan, K., & Abstrak, L. (2022). Peranan Bawang Putih (*Allium Sativum*) Terhadap Hipertensi.
- Iswahyudi Yasril, A., Aprilia Putri, M., Idahyanti, A., Oktorilyani, A., Gori, R., & Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, P. (2020). Pengaruh Bawang Putih (Rubah) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Padang Gamuak Kelurahan Tarok Dipo Tahun 2020. In *Empowering Society Journal* (Vol. 1, Issue 2).
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Pusat Data dan Informasi. *Riskesdas*, 152–163.
- Kesehatan Marendeng, J., Ilmu Keperawatan Stikes Marendeng Majene, D., Program Studi, M. S., Stikes Marendeng Majene, K., Kunci, K., Seduhan Bawang Putih Kata Kunci, A., Darah Kata Kunci, T., & Kata Kunci, H. (2021). Pengaruh Pemberian Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pamboang Kabupaten Majene Tahun 2018. <https://doi.org/>
- Mohanis M. (2015). Pemberian Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jurnal Iptek Terapan* 9, 124–135.
- Mutaqqin, S., Syamsudin, M., Palonto, S., Airlene, T. R., Kunci, K., Seduhan, :, Putih, B., & Darah, T. (2023). *The Effect Of Garlic Stew On Lowering Blood Pressure In Hypertension Patients* (Vol. 1, Issue 1).
- Peureulak Kabupaten Aceh Timur, P., Desreza, N., & Masthura, S. (2023). Pengaruh Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum* Linn) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Uptd *The Effect Of Garlic (Allium Sativum Linn) Extract On Reducing Blood Pressure In The Elderly With Hypertension In The Working Area Of The Uptd Puskesmas Peureulak, East Aceh District*. In *Journal Of Healthcare Technology And Medicine* (Vol. 9, Issue 1).

- Rahdiyana Putra Kusumah, S. N., Nuraeni Program Studi Profesi Ners, N., & Ilmu Kesehatan, F. (2023). *Application Of Garlic To Reducing Blood Pressure In Hypertension Patients In Perum Arjamukti Tt 002/007 Blok D3 No. 22.*
- Ried, K., Travica, N., & Sali, A. (2016). The Effect Of Aged Garlic Extract On Blood Pressure And Other Cardiovascular Risk Factors In Uncontrolled Hypertensives: The Age At Heart Trial. *Integrated Blood Pressure Control*, 9, 9–21. <https://doi.org/10.2147/ibpc.S93335>
- WHO. (2023). Hipertensi. *World Health Organization, International Society Of Hypertensionwriting. World Health Organization.*