



LENTORA NURSING JOURNAL

e-ISSN: 2776-1622 dan p-ISSN: 2776-1371

Volume 4 Nomor 1, Oktober 2023, Halaman 27-34

DOI : 10.33860/Inj.v4i1.3474

Website: <https://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/LNJ>

Efektifitas Pemberian Jus Mentimun terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Desa Padang Wilayah Kerja Puskesmas Kintom

Effectiveness of Giving Cucumber Juice on Changes in Blood Pressure in Hypertension Patients in Padang Village, Kintom Health Center Working Area

Arifuddin

Program Studi D3 Keperawatan Palu, Poltekkes Kemenkes Palu

*Email korespondensi: arifhamid0369@gmail.com



ARTICLE INFO

Article History:

Received : 10 Juli 2023

Accepted : 28

Oktober 2023

Published : 31

Oktober 2023

Kata Kunci:

Jus Mentimun;
Hipertensi
Tekanan Darah

ABSTRAK

Latar belakang Prevalensi penderita hipertensi di Kabupaten Luwuk terus meningkat dimana tahun 2019 sebanyak 13,47% dan pada tahun 2020 sebesar 26%. **Tujuan** penelitian ini mengetahui efektivitas jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Padang wilayah kerja Puskesmas Kintom. **Metode** Jenis penelitian adalah *Quasy experiment design (pretest – posttest with control grup)*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi jus mentimun dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah tekanan darah pada penderita hipertensi. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 38 orang dibagi menjadi dua kelompok, kelompok perlakuan 19 orang dan kelompok kontrol 19 orang. Analisa data menggunakan uji *Paired t-test*. **Hasil** rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok perlakuan sebelum diberikan terapi jus mentimun adalah 165,26/97,37 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah diberikan terapi jus mentimun adalah 138,68/89,21 mmHg. Pada kelompok kontrol diperoleh rata-rata 161,0/99,4 mmHg tekanan darah sistolik dan diastolik pada awal dan 159,4/100,5 mmHg, tekanan darah sistolik dan diastolik pada akhir. Penelitian ini menunjukkan pada kelompok perlakuan yang diberikan jus mentimun terbukti berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi, dengan $p\text{-value} = (0,000 < 0,05)$. **Kesimpulan** Pemberian jus mentimun terbukti efektif memberikan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. pengobatan secara konvensional atau secara medis, jus mentimun bisa dijadikan terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah.

ABSTRACT

Background: The prevalence of hypertension sufferers in Luwuk Regency continues to increase, where in 2019 it was 13.47% and in 2020 it was 26%. **The aim** of this study was to determine the effectiveness of cucumber juice on changes in blood pressure in hypertensive patients in Padang Village, the Kintom Health Center working area. **Method** The type of research is Quasy experiment

Keywords:

Cucumber Juice
Hypertension
Blood Pressure

design (pretest – posttest with control group). The independent variable in this study is cucumber juice therapy and the dependent variable in this study is blood pressure in hypertension sufferers. The sample in this study was 38 people divided into two groups, a treatment group of 19 people and a control group of 19 people. Data analysis used the Paired t-test. **The results** average systolic and diastolic blood pressure results in the treatment group before being given cucumber juice therapy were 165.26/97.37 mmHg and the average systolic and diastolic blood pressure after being given cucumber juice therapy was 138.68/89.21 mmHg. In the control group, an average of 161.0/99.4 mmHg systolic and diastolic blood pressure was obtained at baseline and 159.4/100.5 mmHg, systolic and diastolic blood pressure at the end. This research shows that the treatment group given cucumber juice proved to have an effect on changes in blood pressure in hypertensive patients, with $p\text{-value} = (0.000 < 0.05)$. **Conclusion:** Giving cucumber juice has proven effective in changing blood pressure in hypertensive patients. Conventional or medical treatment, cucumber juice can be used as a complementary therapy to lower blood pressure.



© 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

PENDAHULUAN

Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8%. Prevalensi hipertensi yang didapat dari kuesioner terdiagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 9,4%. Responden yang mempunyai tekanan darah normal tapi masih minum obat hipertensi sebesar 0,7%. Jadi prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% (25,8% + 0,7%) ([Risksedas, 2013](#)).

Menurut profil kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah pada tahun 2018 di Kabupaten Luwuk terdapat 12.32% orang terkena hipertensi. Terjadi peningkatan pada tahun 2019 di Kabupaten Luwuk mencapai 13,47% dari jumlah penduduk ([Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah, 2018](#)). Sedangkan pada tahun 2020 diketahui jumlah prevalensinya sebesar 26% mengalami penderita hipertensi. Jumlah kasus hipertensi yang dilaporkan Puskesmas Kintom terus meningkat setiap tahunnya. Tahun 2018 terdapat 23.701 kasus hipertensi, tahun 2019 sebanyak 26.628 kasus, tahun 2020 sebanyak 27.824 kasus sedangkan tahun 2021 sebanyak 40.299 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa di Desa Padang wilayah kerja Puskesmas Kintom belum terbebas dari kasus hipertensi dan masih menjadi penyakit kronis ([Dinas Kesehatan Kabupaten Luwuk Banggai, 2022](#)).

Pengobatan dasar untuk hipertensi adalah non-farmakologis terapi, dan termasuk penurunan berat badan, asupan natrium terbatas, aktivitas fisik, dan penghentian merokok dan konsumsi alkohol ([Muthiyah et al., 2023](#)). Namun, kepatuhan jangka panjang dengan pengobatan non-farmakologis sulit bagi sebagian besar pasien. Oleh karena itu, obat anti- hipertensi adalah pilihan yang lebih disukai untuk mengobati hipertensi ([Kuswardhani, 2006](#)). Namun, ini dikaitkan dengan efek samping seperti resistensi obat. Oleh karena itu, pilihan perawatan yang lebih efektif dan aman sangat diperlukan untuk pasien hipertensi.

Menurut [Suryaningsih & Septiari \(2023\)](#) banyak responden terutama lanjut usia yang lebih banyak menggunakan herbal dalam terapi komplementer. Tiga terbesar herbal yang digunakan adalah buah timun 39%, daun seledri 30% dan bawang putih 9%. Sumber informasi terkait pemanfaatan herbal ini diperoleh dari keluarga

sebanyak 60 %, Teman sebanyak 38% dan Internet sebanyak 12 %.

Beberapa jenis buah dan sayuran yang berkhasiat menurunkan tekanan darah tinggi antara lain seledri, ketimun, labu siam, selada air, lobak, tomat, belimbing wuluh, belimbing manis, semangka, wortel, pisang, dan kiwi (Ainurrafiq et al., 2019). Dari berbagai buah-buahan ini, kandungan pada mentimun yang mampu membantu menurunkan tekanan darah, karena mentimun mengandung kalium (potassium), magnesium, dan fosfor yang efektif mengobati hipertensi. Mentimun yang bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah (Anugerah et al., 2022). Tujuan penelitian ini mengetahui efektivitas jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Padang wilayah kerja Puskesmas Kintom.

METODE PENELITIAN

Desain dalam penelitian ini adalah menggunakan *Quasy experiment design (pretest – posttest with control grup)*. Pengukuran dilakukan pada dua kelompok sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Lokasi penelitian dilakukan di Desa Padang wilayah kerja Puskesmas Kintom. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 sampai dengan 16 Januari 2023. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 60 penderita hipertensi. Dengan menggunakan rumus slovin maka sampel pada penelitian ini berjumlah 38 orang. Data dikumpulkan melalui 3 tahap yaitu *Pretest* dengan memberikan penyuluhan dan pengukuran tekanan darah selanjutnya *Intervensi* peneliti memberikan jus mentimun sebanyak 150 ml pada kelompok yang mendapat perlakuan, tahap berikutnya adalah *PostTest* pada tahap ini dilakukan kembali pengukuran tekanan darah. Analisis bivariate menggunakan uji *Paired t-test*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden pada penelitian ini mencakup 4 hal yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan responden. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 1 distribusi frekuensi berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
36 -45 Tahun	5	13,2
46 -55 Tahun	9	23,7
56 – 65 Tahun	14	36,8
>65 Tahun	10	26,3
Total	38	100
Jenis kelamin		
Laki-laki	8	21.1
Perempuan	30	78,9
Total	38	100
Pendidikan		
SD - SMP	23	60,5
SMA	13	34,2
S1	2	5,3
Total	38	100
Pekerjaan		
IRT	13	34,2

Pedagang	5	13,2
Petani	11	28,9
PNS	2	5,3
Wiraswasta	7	18,4
Total	38	100

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan umur responden terbanyak kelompok umur 56-65 tahun sebanyak 14 orang (36,8%). Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 30 orang (78,9%). Sebagian besar responden berpendidikan Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama 23 orang (60,5 %). Persentase pekerjaan sebagai IRT dengan jumlah 13 orang (34,2%) menjadi persentase paling banyak.

Tabel 2 Perbedaan Rata-rata Tekanan Darah Systolik dan Diastolik Awal dan Akhir Kelompok Perlakuan

Kelompok Perlakuan		P value
Rerata TD Awal (mmHg)	Rerata TD Akhir (mmHg)	
165,26/97,37	138,68/89,21	0,000

Berdasarkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok perlakuan sebelum diberikan terapi jus mentimun adalah 165,26/97,37 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah diberikan terapi jus mentimun adalah 138,68/89,21 mmHg.

Hasil uji *Paired t-test* terdapat perbedaan antara rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik awal dan akhir pada kelompok perlakuan dengan nilai *p-Value* = 0,000 < α = 0,05 ini artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian terapi jus mentimun.

Tabel 3 Perbedaan Rata-rata Tekanan Darah Systolik dan Diastolik Awal dan Akhir Kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol		P value
Rerata TD Awal (mmHg)	Rerata TD Akhir (mmHg)	
161,0/99,4	159,4/100,5	0,380

Sumber Data Primer 2023

Berdasarkan pada tabel 3 bahwa hasil dari penelitian terdapat perubahan tekanan darah kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan terapi jus mentimun diperoleh rata-rata 161,0/99,4 mmHg tekanan darah sistolik dan diastolik pada awal dan 159,4/100,5 mmHg, tekanan darah sistolik dan diastolik pada akhir. Terjadi penurunan pada tekanan darah sistolik pada awal dan akhir, sedangkan pada tekanan darah diastolik terjadi peningkatan. Secara statistik tidak terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah di lihat dari nilai *p value* 0,380.

PEMBAHASAN

1. Tekanan Darah Systolik dan Diastolik *Pre* dan *Post Test* pada Kelompok Perlakuan
Hasil penelitian terhadap 19 responden pada kelompok perlakuan sebelum

dilakukan terapi jus mentimun dengan berat 150 gram didapatkan rata-rata tekanan darah sebesar 165,26/97,37 mmHg, dan sesudah diberikan terapi jus mentimun dengan berat 150 ml selama 7 hari didapatkan rata-rata tekanan darah menurun yaitu menjadi 138,68/89,21 mmHg dan sesudah pemberian terapi jus mentimun selama 7 hari responden mengatakan nyeri kepala yang dirasakan mulai berkurang dan badan terasa ringan. Perubahan ini menunjukkan bahwa terapi jus mentimun berpengaruh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Efektivitas pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Padang wilayah kerja Puskesmas Kintom diukur dengan menggunakan uji *Paired t-test* dengan tingkat kemaknaan *p value* <0,05, didapatkan nilai signifikan *p value* = 0,000 (*p*<0,05). Hal ini berarti ada pengaruh terapi jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa mengkonsumsi jus mentimun efektif dalam menurunkan tekanan darah.

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian oleh (Pringgayuda et al., 2021) dimana pada kelompok intervensi diberikan jus mentimun 2 kali sehari, pagi dan sore hari dengan komposisi buah mentimun murni sebanyak 250 ml. Hasil menunjukkan pemberian jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah rata-rata sistolik -31,53 yaitu dari 168,8 (sebelum pemberian jus mentimun) kemudian turun menjadi 137,27 (sesudah pemberian jus mentimun). Sedangkan pada kelompok kontrol tekanan darah rata-rata sistolik -16,27 yaitu dari 170,00 kemudian turun menjadi 153,73. Hasil uji statistik diperoleh *p value* 0,000 (*p value* < 0,05) yang berarti terdapat pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Way Ngison.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian (Christine et al., 2021) yang melakukan penelitian tentang pemberian Jus mentimun kepada 17 orang lansia di PSTW Sinta Rangkang. Sebelum diberikan jus mentimun rata-rata tekanan darah sistole 150 mmHg dan diastole 91,7 mmHg. Setelah pemberian terapi jus mentimun rata-rata tekanan darah sistole 124,7 mmHg dan diastole 78,8 mmHg dengan *p value* 0,002. Artinya terdapat pengaruh jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

Selain itu Kusnul & Zainal, (2012) menyatakan bahwa ada pengaruh bermakna dari pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah. Penurunan terbesar terjadi pada 2 jam dan setelah perlakuan hari ke 4 dan 5 setelah perlakuan pemberian jus mentimun pada lansia. Menurut (Suhartini & Nuraeni, 2022) pemberian jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Kandungan yang terdapat dalam mentimun, seperti kalium (potassium), magnesium, dan fosfor, memiliki efek yang efektif dalam pengobatan hipertensi. Mentimun juga memiliki sifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi, membantu dalam menurunkan tekanan darah. Kalium, sebagai elektrolit intraselular utama, sebagian besar (98%) terdistribusi di dalam sel, sementara sisanya (2%) berada di luar sel. Pengaruh kalium mencakup aktivitas otot skelet dan jantung (Suprayitno & Huzaimah, 2020).

1. Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik *Pre* dan *Post Test* pada Kelompok Kontrol.

Hasil penelitian terhadap 19 responden pada kelompok kontrol sebelum dilakukan terapi jus mentimun pada kelompok perlakuan didapatkan rata-rata tekanan darah sebesar 161,05/99,47 mmHg, kemudian di hari ke 7 (tujuh) dilakukan pengukuran tekanan darah didapatkan rata-rata tekanan darah sebesar 159,47/100,53 mmHg. Terjadi perubahan penurunan tekanan darah sistolik ,

sedangkan pada tekanan darah diastolik terjadi peningkatan. Hasil penelitian diukur menggunakan uji *Paired t-test* dengan tingkat kemaknaan p value $<0,05$, didapatkan nilai signifikan p value = 0,380 ($p>0,05$). Hal ini berarti tidak ada pengaruh terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik awal dan akhir pada kelompok kontrol.

Berdasarkan penelitian (Khan & Suwanti, 2023) menyatakan bahwa mengkonsumsi jus mentimun efektif dalam menurunkan tekanan darah. Berdasarkan hasil dari uji *t dependent* diperoleh p value = 0,000 lebih kecil daripada nilai α ($p<0,05$). Hal ini berarti ada pengaruh yang signifikan antara mean tekanan darah arteri rata-rata (MAP) pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun. Jika dilihat pada kelompok kontrol didapatkan tidak adanya penurunan tekanan darah, justru ditemukan peningkatan tekanan darah (p value = 0,008 lebih kecil dari α). Hal ini dikarenakan pada hipertensi esensial biasanya terjadi peningkatan tekanan darah yang konstan sehingga diperlukan usaha untuk mengontrolnya.

Puskesmas Kintom perlu melakukan sosialisasi terkait penggunaan terapi komplementer seperti penggunaan mentimun dan hasil Tanaman Obat Keluarga (TOGA) lainnya dalam mendukung program Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat (UKBM). Mengingat penggunaan bahan alam ini masih kurang diminati oleh masyarakat karena kurangnya pengetahuan. Hal ini sesuai yang disampaikan oleh (Sumartini et al., 2020) yang menyebutkan bahwa pengetahuan sebagian responden tentang perawatan hipertensi termasuk dalam kategori baik (57,6%), pengetahuan cukup 36,4% dan responden yang memiliki pengetahuan kurang 6,1 %. Sehingga perlu dilakukan sosialisasi ke masyarakat luas agar pemanfaatan jus mentimun ataupun bahan alam lainnya lebih luas. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Damayanti et al., 2022) yang menyebutkan perubahan tekanan darah dapat dipengaruhi dengan pemberian edukasi terhadap lansia dan terjadi peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi (Sukmawati et al., 2023).

SIMPULAN DAN SARAN

Terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok perlakuan yang yang diberi Jus mentimun, sebelum diukur rata-rata tekanan darahnya 165,26/97,37 mmHg menjadi 138,68/89,21 dengan nilai p value 0,000 setelah 7 hari pemberian jus mentimun. Hal ini menunjukkan jus mentimun efektif menurunkan tekanan darah. Tidak terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok kontrol setelah diobservasi selama 7 hari didapatkan rata-rata tekanan darah yaitu 161,05/99,4 setelah 7 hari menjadi 159,47/100,53, justru tekanan diastolnya meningkat. Selain pengobatan secara konvensional atau secara medis, jus mentimun bisa dijadikan terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Ulfa Azhar, M. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 192–199. <https://doi.org/10.56338/mppki.v2i3.806>
- Anugerah, A., Zainal Abidin, A., & Prastiyo, J. (2022). Terapi Komplementer Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi: Studi Literatur. *Journal of Bionursing*, 4(1), 44–54. <https://doi.org/10.20884/1.bion.2022.4.1.128>

- Christine, M., Ivana, T., & Martini, M. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Pstw Sinta Rangkang Tahun 2020. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 6(1), 53–58. <https://doi.org/10.51143/jksi.v6i1.263>
- Damayanti, R., Sabar, S., Lestari, A., Nurarifah, & Sukmawati. (2022). Pengaruh pemberian edukasi terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Lentora Nursing Journal*, 2(2), 64–69. <https://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/LNJ/article/view/1337/444>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Luwuk Banggai. (2022). *Profil kesehatan Tahun 2020*. Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah. (2018). Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2019. In *Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah*. <https://dinkes.sultengprov.go.id/wp-content/uploads/2022/05/PROFIL-DINAS-KESEHATAN-2018.pdf>
- Khan, H. I. A., & Suwanti. (2023). Hubungan Kejadian Hipertensi dengan Fungsi Kognitif Lansia. *Journal of Holistics and Health Science*, 5(1), 120–134. <https://doi.org/10.35473/jhhs.v5i1.275>
- Kusnul, Z., & Zainal, M. (2012). Efek pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah. *Prosiding Seminas Competitive Advantage*. <http://journal.unipdu.ac.id/index.php/seminas/article/view/173>
- Kuswardhani, R. T. (2006). Tinjauan pustaka PENATALAKSANAAN HIPERTENSI PADA LANJUT USIA RA Tuty Kuswardhani Divisi Geriatri Bagian Penyakit Dalam FK . Unud , RSUP Sanglah Denpasar. *Jurnal Penyakit Dalam*, 7(Jnc Vi), 135–140. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1341162&val=927&title=PENATALAKSANAAN HIPERTENSI PADA LANJUT USIA>
- Muthiyah, A. A. A., Achmad, V. S., Syarif, I., Supriatin, T., & Jukarnain. (2023). Self Efficacy Terhadap Kepatuhan Perawatan Diri Pada Penderita Hipertensi Pendahuluan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(1), 216–223. <https://repository.stikes-adc.ac.id/file/dosen/1361144851.pdf>
- Pringgayuda, F., Cikwanto, C., & Hidayat, Z. Z. (2021). Pengaruh Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 23–32. <https://doi.org/10.52657/jik.v10i1.1313>
- Riskesdas. (2013). *Hasil Riskesdas 2013*.
- Suhartini, T., & Nuraeni, N. (2022). PENERAPAN JUS MENTIMUN TERHADAP PENURUNAN TEKanan DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH PUSKESMAS PEMBANTU SUKAMENAK. *Jurnal Kesehatan*, 4(2b), 32–37. <https://journal.umtas.ac.id/index.php/healthcare/article/view/2578>
- Sukmawati, Nurarifah, & Galenzo. (2023). Edukasi tentang Hipertensi bagi Kader dan Lansia Hipertensi di Posbindu Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Lentora*, 3(September), 16–22. <https://doi.org/10.33860/jpml.v3i1.3318>
- Sumartini, N. P., Purnamawati, D., & Sumiati, N. K. (2020). Knowledge of Patients Using Traditional Medicine Complementary Therapy about Hypertension Treatment at Pejeruk Health Center in 2019. *Bima Nursing Journal*, 1(1), 103. <http://jkp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/bnj/article/view/516/184>
- Suprayitno, E., & Huzaimah, N. (2020). Pendampingan Lansia Dalam Pencegahan Komplikasi Hipertensi. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 518. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3001>
- Suryaningsih, N. P. A., & Septiari, I. G. A. A. A. (2023). Penggunaan Herbal Dalam

Terapi Kompelementer Pada Hipertensi. *MEDFARM: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 12(1), 50–57. <https://doi.org/10.48191/medfarm.v12i1.177>