

Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi

Dewi Nur Oktafiani*, Suri Salmiyati, Suryani

Prodi Keperawatan Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

* dewinurokta5@gmail.com

Abstrak

Penyakit terbanyak pada lansia adalah hipertensi. Hipertensi juga menjadi penyebab kematian: 23,7% dari 1,7 juta kematian di Indonesia pada tahun 2016. Salah satu pengobatan non farmakologi hipertensi adalah dengan mengkonsumsi jus mentimun. Kandungan dalam mentimun kalium yang bekerja sebagai melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun. Diketahui pengaruh dari pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Sidorejo Lendah. Jenis penelitian Quasy Experiment Design dengan rancangan Control Grup Pretest-Posttest Design, dengan 2 kelompok perlakuan. Penelitian menggunakan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sample dengan purposive sampling. Dengan jumlah total responden sebanyak 28 orang. Uji normalitas Shapiro wilk terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pretest dan posttest kelompok eksperimen dan kontrol dalam pemberian jus mentimun selama 7 hari menunjukkan nilai p-value lebih dari 0,05 ($p > 0,05$) sehingga pada hari pertama sampai ketujuh dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau terdistribusi normal. Uji paired t-test menunjukkan tekanan darah pretest dan posttest selama 7 hari pemberian perlakuan nilai p value 0,000 untuk tekanan darah sistolik dengan taraf signifikan. Pada kelompok pemberian jus mentimun hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik selama tujuh hari mengalami penurunan yang signifikan. Perbedaan tekanan darah secara bermakna pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Perbedaan bermakna yaitu kelompok pemberian jus mentimun. Jus mentimun lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Penderita hipertensi dianjurkan dapat mengkonsumsi jus mentimun sebagai alternatif pengobatan menurunkan tekanan darah tinggi.

Kata Kunci : Jus mentimun, hipertensi, lansia, tekanan darah

The Effect Of Consuming Cucumber Juice On Reducing Blood Pressure In Elderly With Hypertension

Abstract

The most common disease in the elderly is hypertension. It is also a cause of death: 23.7% of 1.7 million deaths in Indonesia in 2016. One of the non-pharmacological treatments for hypertension is by consuming cucumber juice. The content of potassium in cucumbers works to widen blood vessels so that blood pressure decreases. The study aims to determine the effect of consuming cucumber juice on reducing blood pressure in the elderly with hypertension in Sidorejo, Lendah. The research applied the quasi-experimental design and a control group pretest-posttest design with 2 treatment groups. The study used a control group. The sampling technique was purposive sampling with 28 respondents. The Shapiro Wilk normality test for systolic and diastolic blood pressure pretest and posttest experimental and control groups in the administration of cucumber juice for 7 days showed a p-value of more than 0.05 ($p > 0.05$) on the first to seventh days, it was concluded that H_0 was accepted or normally distributed. The paired t-test showed that the blood pressure pretest and posttest for 7 days of treatment had a p-value of 0.000 for systolic blood pressure with a significance level of < 0.05 . The paired -test of blood pressure pretest and posttest showed a p-value of less than 0.05, so H_a was accepted, meaning that there was a significant difference in blood pressure rates before and after the administration of cucumber juice. In the cucumber juice administration group, the results of systolic and diastolic blood pressure measurements for 7 days decreased significantly. The difference in blood pressure was significant in systolic and diastolic blood pressure. The significant difference was in the cucumber juice administration group. Cucumber juice is more effective in lowering systolic and diastolic blood pressure. People with hypertension are advised to consume cucumber juice as an alternative treatment to lower high blood pressure.

Keywords: Cucumber Juice, Hypertension, Elderly, Blood Pressure

1. Pendahuluan

Lanjut usia adalah dimana seseorang mengalami penambahan umur dengan disertai penurunan fungsi fisik yang ditandai dengan penurunan massa otot serta kekuatannya, laju denyut jantung maksimal, peningkatan lemak tubuh dan penurunan fungsi otak (Carolina et al., 2019). Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan pada struktur dan fungsi sel, jaringan dan sistem organ. Perubahan tersebut berdampak pada menurunnya kesehatan fisik yang pada akhirnya berdampak pada ketentraman terhadap penyakit (Putra, 2019). Salah satu penyakit yang paling banyak diderita oleh lansia adalah tekanan darah tinggi. Penyakit terbanyak pada lansia adalah hipertensi. Prevalensi tahun 2018 pada usia 55- 64 tahun sebesar 45,9%, pada usia 65 tahun sebesar 57,6% dan ≥ 75 tahun sebesar 63,8%. Penderita hipertensi menurut data tersebut paling banyak diderita oleh usia ≥ 75 tahun (Septiawan et al., 2018)

Hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia karena elastisitas arteri menurun sehingga mengurangi sensitivitas pembuluh darah. Penurunan elastisitas pembuluh darah juga dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik dan penurunan volume darah aorta sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah diastolik. Hipertensi menempati urutan pertama, disusul masalah paling umum pada lansia, disusul arthritis, diabetes, penyakit jantung, dan stroke (Dosoo et al., 2019). Hipertensi dikenal sebagai silent killer, dimana lansia mempunyai risiko paling tinggi terkena hipertensi. Apabila hipertensi pada lansia tidak segera diobati akan menyebabkan beberapa komplikasi penyakit lainnya seperti stroke, serangan jantung, gagal ginjal, gangguan penglihatan, dan kerusakan arteri bahkan kematian (Kemenkes RI, 2023).

Menurut World Health Organization (WHO) dan International Society of Hypertension (ISH), 600 juta orang di dunia saat ini menderita hipertensi, dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya. Menurut World Health Organization (WHO), terdapat satu miliar penderita hipertensi di dunia. Hipertensi membunuh sekitar 8 juta orang setiap tahun (Ekarini et al., 2019). Data periode (2015-2020) (WHO) menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, yang berarti setiap sepertiga orang di dunia telah terdiagnosa hipertensi. Jumlah penderita hipertensi pada lansia terus meningkat setiap tahunnya, dengan perkiraan 1,5 miliar orang terkena hipertensi pada tahun 2025, dan 9,4 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat hipertensi dan komplikasinya (Jabani et al., 2021). Hipertensi juga menjadi penyebab kematian: 23,7% dari 1,7 juta kematian di Indonesia pada tahun 2016 (Experimen et al., 2021). Menurut Badan Pusat Statistik Finlandia, lansia merupakan 9,6% dari total penduduk Indonesia atau sekitar 25,64 juta jiwa. Hasil proyeksi data tersebut menunjukkan bahwa perhatian khusus perlu diberikan kepada lansia, karena hipertensi sangat berbahaya bagi lansia dan kelompok/populasi berisiko (Jabani et al., 2021).

Terdapat dua pengobatan yang digunakan untuk mengatasi tekanan darah tinggi, yaitu terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Pengobatan farmakologi menggunakan obat antihipertensi yang terbukti menurunkan tekanan darah, sedangkan pengobatan non farmakologi yaitu dengan, perubahan gaya hidup, termasuk berhenti merokok, penurunan berat badan, menghindari alkohol, perubahan pola makan, dan perawatan psikologis, termasuk pengurangan stres, olahraga, dan istirahat. (Somantri, 2020)

Selanjutnya terdapat pengobatan non farmakologi dengan herbal dari berbagai jenis buah dan sayur. Beberapa jenis buah dan sayur yang berkhasiat menurunkan tekanan darah tinggi antara lain seledri, mentimun, labu siam, selada air, lobak, tomat, belimbing wuluh, belimbing manis, semangka, wortel, pisang, apel, dan kiwi. Dari berbagai buah-buahan ini, kandungan pada mentimun yang mampu membantu menurunkan, dan menstabilkan tekanan darah karena mentimun yang bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah, dimana pada timun yang berukuran sekitar 17 sentimeter, terkandung potasium sebanyak sekitar 273 miligram. Potasium ini tergolong sebagai elektrolit, yang akan bisa membantu mengontrol jumlah sodium yang disimpan oleh ginjal, dan tidak semua jenis buah mengandung potasium sebanyak yang dimiliki oleh mentimun, selain itu mentimun juga merupakan sayuran yang mudah di dapat dan harganya pun murah. Dikalangan masyarakat umum, mentimun sudah lazim dikonsumsi untuk sekedar pelengkap hidangan, serta bisa menjadi solusi untuk mengobati hipertensi secara non farmakologis. (Ivana et al., 2021). Mentimun dikatakan makanan sehat untuk pembuluh darah dan jantung, dimana makanan

tersebut mengandung kalium yang bekerja sebagai melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah (Setiawan & Sunarno, 2022).

Kandungan yang terdapat di dalam buah mentimun selain yang disebutkan di atas mentimun juga mengandung mineral seperti kalium, fosfor, dan magnesium yang dapat mengatasi hipertensi. Mentimun bersifat diuretik dan terdiri dari 90% air sehingga mampu mengeluarkan garam dari dalam tubuh. Mineral mentimun juga mampu mengikat garam dan dikeluarkan melalui urin. Mentimun cukup bergizi dan merupakan sumber mineral dan vitamin (Hermawan & Novariana, 2018);(Binoriang & Rochmawati, 2022).

Mentimun telah ditemukan memiliki efek pengaruh yang diinginkan dan bermanfaat dalam pengobatan penderita hipertensi pada lansia. Penelitian ini didukung dengan hasil penelitian (Ivana et al., 2021) dengan judul "Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di PSWT Sinta Rangkang Tahun 2020" yang menunjukkan penurunan dengan hasil menunjukkan perbedaan distribusi frekuensi perubahan tekanan darah sistolik sebelum pengobatan jus mentimun. Tekanan darah meningkat pada 16 peserta (94,1%), tekanan darah meningkat pada 1 (5,9%) dan tidak berubah pada 0 (0%). Selain itu, terdapat perbedaan distribusi frekuensi perubahan tekanan darah diastolik sebelum perlakuan jus mentimun. Penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada 13 partisipan (76,5%), peningkatan tekanan darah pada 1 partisipan (5,9%), dan perubahan pada 3 partisipan (17,6%),(Ivana et al., 2021). Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian penurunan tekanan darah dengan menggunakan mentimun yang pengolahannya di jus. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk dilakukan penelitian.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian Quasy Experiment Design. Adapun rancangan pada penelitian ini menggunakan Control Grup Pretest-Posttest Design yaitu penelitian ini dilakukan dengan cara memberi pretest (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi, kemudian dilakukan posttest (pengamatan terakhir) (Anjani et al., 2021). Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Dusun Karang Sidorejo Lendah. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Variabel bebas pada penelitian ini adalah jus mentimun, adapun variabel terikatnya yaitu penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua lansia baik laki-laki maupun perempuan di Dusun Karang Sidorejo Lendah yaitu sebanyak 70 lansia. Dalam penelitian ini yang menjadi sample penelitian ini adalah lansia dengan umur 60 s.d 85 tahun yang menderita hipertensi di Dusun Karang Sidorejo Lendah. Besar sample yang digunakan pada penelitian ini yaitu 28 responden, dengan 14 responden yang menderita hipertensi didistribusikan ke dalam satu kelompok untuk diberikan intervensi. Pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yaitu teknik pengambilan sample dengan cara memilih sample berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya sesuai dengan yang dikehendaki oleh peneliti. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu alat pengukur tekanan darah berupa sphygmomanometer dan timbangan buah yang digunakan untuk menimbang mentimun. Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu, minggu pertama untuk kelompok intervensi dan minggu ke 2 untuk kelompok kontrol. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah pemberian jus mentimu, dan jus mentimun diberikan di pagi hari. . Seluruh responden yang mengikuti penelitian sudah menyetujui untuk menjadi responden penelitian ditunjukkan dengan pengisian inform consent.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Eksperimen		Kontrol	
	f	%	f	%
Usia				
60-74 Tahun	11	78,6	9	69,2
75-90 Tahun	3	21,4	4	30,8
Total	14	100,0	13	100,0
Jenis kelamin				
Laki	5	35,7	5	38,5
Perempuan	9	64,3	9	61,5
Total	14	100,0	13	100,0
Merokok				
Ya	0	00,0	3	23,1
Tidak	14	100,0	10	76,9
Total	14	100,0	13	100,0
Makanan Bersantan				
Sering	0	00,0	0	00,0
Kadang-kadang	14	100,0	13	100,0
Tidak pernah	0	00,0	0	00,0
Total	14	100,0	13	100,0
Makanan tinggi garam				
Sering	0	00,0	0	00,0
Kadang-kadang	3	21,4	3	23,1
Tidak pernah	11	78,6	10	76,9
Total	14	100,0	13	100,0
Alkohol				
Ya	0	00,0	0	00,0
Tidak	14	100,0	13	100,0
Total	14	100,0	13	100,0
Aktivitas Fisik				
1x dalam seminggu	0	00,0	0	00,0
1x dalam satu bulan	5	35,7	6	46,2
2x dalam satu bulan	0	00,0	0	00,0
Tidak sama bulan	9	64,3	7	53,8
Total	14	100,0	13	100,0

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, responden terbanyak adalah perempuan yaitu 64,3%. Sedangkan responden paling sedikit adalah laki-laki sebanyak 35,7%. Berdasarkan karakteristik merokok semua responden tidak ada yang merokok sehingga terdapat 100% yang tidak merokok. Berdasarkan pola makanan yang dikonsumsi terdapat semua responden mengonsumsi makanan bersantan dengan kriteria kadang-kadang sebanyak 100%, dan responden yang memakan makanan tinggi garam dengan kriteria kadang-kadang sebanyak 21,4% dan yang tidak memakan makanan tinggi garam sebanyak 78,6%. Berdasarkan karakteristik konsumsi alkohol semua responden tidak mengonsumsi alkohol artinya 100% tidak mengonsumsi alkohol.

3.2. Analisis Bivariat

Tabel 2. Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum Dan Sesudah Diberikan Jus Mentimun Pada Kelompok Perlakuan

Pretest dan Posttest	TD	N	Mean	Median	Modus	S.D	Min-Max
Pretest	Sistolik	14	152,15	150,00	150	6,462	142-174
	Diastolik	14	86,42	85,00	85	6,983	75-121
Posttest	Sistolik	14	148,11	147,00	147	5,871	140-169
	Diastolik	14	83,37	82,00	82	4,872	71-94

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa dari 14 responden rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok perlakuan sebelum diberikan terapi jus mentimun sebesar 152,15/86,42 mmHg. Tekanan darah sistolik minimum sebesar 142 mmHg dan maksimum sebesar 174 mmHg. Tekanan darah diastolik minimum sebesar 75 mmHg dan maksimum sebesar 121 mmHg. Tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok perlakuan sesudah diberikan terapi jus mentimun sebesar 148,11/83,37 mmHg. Tekanan darah sistolik minimum sebesar 140 mmHg dan maksimum sebesar 169 mmHg. Tekanan darah diastolik minimum sebesar 71 mmHg dan maksimum sebesar 94 mmHg.

Tabel 3. Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum Dan Sesudah Diberikan Jus Mentimun Pada Kelompok Perlakuan

Pretest dan Posttest	TD	N	Mean	Median	Modus	S.D	Min-Max
Pretest	Sistolik	13	152,40	151,00	151	6,073	143-170
	Diastolik	13	85,35	85,00	85	3,423	80-101
Postets	Sistolik	13	151,86	150,00	150	5,872	143-168
	Diastolik	13	84,55	85,00	85	3,642	78-98

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa dari 13 responden rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol sebelum diberikan terapi jus mentimun sebesar 151,00/85,00 mmHg. Tekanan darah sistolik minimum sebesar 143 mmHg dan maksimum sebesar 170 mmHg. Tekanan darah diastolik minimum sebesar 80 mmHg dan maksimum sebesar 101 mmHg. Tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol sesudah diberikan terapi jus mentimun sebesar 151,86/84,55 mmHg. Tekanan darah sistolik minimum sebesar 143 mmHg dan maksimum sebesar 168 mmHg. Tekanan darah diastolik minimum sebesar 78 mmHg dan maksimum sebesar 98 mmHg.

Tabel 4. Uji T Berpasangan (Paired T-Test) Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Pada Lansia Hipertensi Di Sidorejo Lendah

	Pair	Pretest dan Posttest	Mean	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)
Hari Ke-1	Pair 1	Pretest Sistolik - Posttest Sistolik	5,643	2,951	,000
	Pair 2	Pretest Diastolik - Posttest Diastolik	6,429	9,436	,024
Hari Ke-2	Pair 1	Pretest Sistolik - Posttest Sistolik	4,500	3,156	,000
	Pair 2	Pretest Diastolik - Posttest Diastolik	2,571	3,204	,010
Hari Ke-3	Pair 1	Pretest Sistolik - Posttest Sistolik	4,000	2,219	,000

	Pair 2	Pretest Diastolik - Posttest Diastolik	3,714	5,225	,020
Hari Ke-4	Pair 1	Pretest Sistolik - Posttest Sistolik	2,929	1,385	,000
	Pair 2	Pretest Diastolik - Posttest Diastolik	1,786	2,833	,035
Hari Ke-5	Pair 1	Pretest Sistolik - Posttest Sistolik	3,429	1,284	,000
	Pair 2	Pretest Diastolik - Posttest Diastolik	2,500	1,787	,000
Hari Ke-6	Pair 1	Pretest Sistolik - Posttest Sistolik	3,714	1,326	,000
	Pair 2	Pretest Diastolik - Posttest Diastolik	2,071	2,165	,003
Hari Ke-7	Pair 1	Pretest Sistolik - Posttest Sistolik	4,071	1,685	,000
	Pair 2	Pretest Diastolik - Posttest Diastolik	2,286	2,234	,002

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan hasil analisis uji *paired sample t-test* hari pertama sampai hari ketujuh, diketahui nilai signifikansi (*2-tailed*) dari penelitian ini adalah $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai *pretest* dengan *posttest* pada tekanan darah sistolik, dan diketahui nilai signifikansi (*2-tailed*) dari penelitian ini adalah $p < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan rata-rata nilai *pretest* dengan *posttest* pada tekanan darah diastolik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *pre tests* dengan *posttest* menunjukkan *p-value* lebih kecil dari 0,05 maka H_0 diterima dengan artian terdapat pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa pemberian jus mentimun berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi antara kelompok pre-test dan post-test, yaitu dapat dijabarkan sebagai berikut : Pemberian jus mentimun lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Dusun Karang Sidorejo Lendah. Terdapat perubahan tekanan darah sebelum dan setelah pemberian jus mentimun dari hari pertama sampai hari ketujuh post perlakuan. Perbedaan tekanan darah secara bermakna pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Perbedaan bermakna yaitu kelompok pemberian jus mentimun.

5. Ucapan terimakasih

Ucapan terima kasih kepada seluruh responden penelitian dan program studi keperawatan serta lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat (LPPM) Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Daftar Pustaka

- Anjani, A. D., Aulia, D. L. N., & Suryanti. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan. *Pena Persada*, 1(69), 1–150.
- Binoriang, D. P., & Rochmawati, A. (2022). *Pengaruh Jus Mentimun Dengan Doa Kesembuhan Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bantul I*. 01(01), 39–48.
- Carolina, P., Tarigan, Y. U., Novita, B., Indriani, D., Efriadi, E., Yangan, E. P., Mendi, M., & Afiana, M. (2019). Pengabdian Masyarakat Pendidikan Kesehatan Menjaga Kesehatan dan Kebugaran melalui Olahraga bagi Lansia di Posyandu Eka Harapan Kelurahan Pahandut Palangka Raya.

- Jurnal Surya Medika*, 4(2), 88–94. <https://doi.org/10.33084/jsm.v4i2.609>
- Dosoo, D. K., Nyame, S., Enuameh, Y., Ayetey, H., Danwonno, H., Twumasi, M., Tabiri, C., Gyaase, S., Lip, G. Y. H., Owusu-Agyei, S., & Asante, K. P. (2019). Prevalence of Hypertension in the Middle Belt of Ghana: A Community-Based Screening Study. *International Journal of Hypertension*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/1089578>
- Ekarini, N. L. P., Heryati, H., & Maryam, R. S. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Respon Fisiologis Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 47. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1139>
- Experimen, S., Mentimun, J. U. S., Penurunan, T., Hipertensi, D. P., Study, E., Cucumber, O. F., On, J., Pressure, B., In, R., & Patients, H. (2021). *Jurnal fenomena kesehatan*. 04, 487–493.
- Hermawan, N. S. A., & Novariana, N. (2018). Terapi Herbal Sari Mentimun untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.30604/jika.v3i1.69>
- Ivana, T., Martini, M., & Christine, 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>
- Jabani, A. S., Kusnan, A., & B, I. M. C. (2021). Prevalensi dan Faktor Risiko Hipertensi Derajat 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 12(4), 31–42. <https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/article/view/494>
- Kemendes RI. (2023). *Hipertensi Pada Lansia*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-penyakit/pencegahan-infeksi-pada-lansia/hipertensi-pada-lansia>
- Putra, I. G. Y. (2019). Gambaran Gula Darah Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Wredha Wana Sraya Denpasar Dan Panti Sosial Wredha Santi Tabanan. *Bali Medika Jurnal*, 6(1), 44–49. <https://doi.org/10.36376/bmj.v6i1.65>
- Septiawan, T., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2018). Studi Deskriptif Karakteristik Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping II Yogyakarta. *Prosiding Konferensi Nasional Ke-7*, 1–9. <http://www.appptma.org/wp-content/uploads/2019/08/11.-Studi-Deskriptif-Karakteristik-Pasien-Hipertensi-Di-Wilayah-Kerja-Puskesmas-Gamping-II-Yogyakarta.pdf>
- Setiawan, I. S., & Sunarno, R. D. (2022). Terapi Jus Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 13(1), 276. <https://doi.org/10.26751/jikk.v13i1.1300>
- Somantri, U. W. (2020). Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Kondangjaya Pandeglang Banten. *Jurnal Abdidas*, 1(2), 57–63. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i2.14>