



PENERAPAN INTERVENSI KEPERAWATAN PEMBERIAN PARUTAN MENTIMUN UNTUK MEMBANTU MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN

Yuria Dwi Astuti, Madyo Maryoto*

Program Studi Keperawatan, Program Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah No.100, Kedunglongsir, Ledug, Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

*madyomaryoto@uhb.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit yang menjadi masalah utama di masyarakat terutama lansia yang merupakan penyakit degeneratif. Hipertensi tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan tenang. Mentimun merupakan salah satu jenis buah yang mudah ditemukan dan sering dikonsumsi oleh masyarakat dan dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan penerapan intervensi keperawatan pemberian parutan mentimun untuk membantu menurunkan tekanan darah pada pasien di desa pandansari banyumas . Desain penelitian ini adalah deskriptif melalui studi kasus pada keluarga Ny. R dengan hipertensi. Peneliti dalam mengumpulkan data melalui tahapan proses anamnesis, pengamatan, phsysical assessment, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perkembangan kondisi keluarga Ny. R sebelum dan sesudah diberikan implementasi berupa pendidikan kesehatan tentang pentingnya penanganan hipertensi dan pemberian parutan mentimun untuk menurunkan tekanan darah. Kesimpulan masalah keperawatan keperawatan utama pada studi kasus ini adalah Manajemen Kesehatan keluarga tidak efektif (D.0115) berhubungan dengan Kompleksitas program perawatan/pengobatan tentang penyakit hipertensi. Setelah dilakukan pendidikan kesehatan keluarga Ny.R bias menjawab 80 persen pertanyaan tentang penyakit hipertensi dan bias memperagakan bagaimana cara mengolah parutan mentimun yang baik.

Kata kunci: hipertensi; masyarakat; mentimun

IMPLEMENTATION OF NURSING INTERVENTION BY PROVIDING GRATED CUCUMBER TO HELP LOWER BLOOD PRESSURE IN PATIENTS

ABSTRACT

Hypertension is a disease that is a major problem in society, especially the elderly, which is a degenerative disease. High blood pressure hypertension is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg in two measurements with an interval of five minutes in a calm state. Cucumber is a type of fruit that is easy to find and is often consumed by the public and can lower blood pressure. This research aims to implement the nursing intervention of giving grated cucumber to help lower blood pressure in patients in Pandansari village, Banyumas. The design of this research is descriptive through a case study of Mrs. R with hypertension. Researchers collect data through the stages of anamnesis, observation, physical assessment and documentation. Hypertension is a disease that is a major problem in society, especially the elderly, which is a degenerative disease. High blood pressure hypertension is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg in two measurements with an interval of five minutes in a calm state. Cucumber is a type of fruit that is easy to find and is often consumed by the public and can lower blood pressure. This research aims to implement the nursing intervention of giving grated cucumber to help lower blood pressure in patients in Pandansari village, Banyumas. The design of this research is descriptive through a case study of Mrs. R with hypertension. Researchers collect data through the stages of anamnesis, observation,

physical assessment and documentation. The results of this research indicate a development in the condition of Mrs. R before and after implementation was given in the form of health education about the importance of treating hypertension and giving grated cucumber to reduce blood pressure. The conclusion of the main nursing problem in this case study is ineffective family health management (D.0115) related to the complexity of the care/treatment program for hypertension. After conducting family health education, Mrs. R was able to answer 80 percent of questions about hypertension and demonstrated how to prepare grated cucumber properly.

Keywords: *cucumber; hypertension; society*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang kerap dicap sebagai silent killer dikarenakan penderita tidak tahu jika ia menderita penyakit hipertensi pada kondisi sebelum dan saat dia melaksanakan pemeriksaan pada tekanan darah. Penyakit ini memiliki gejala yang tidak dapat dialami hingga hal ini menjadi penyakit berbahaya pertama di dunia (Syahratudar Maharani dkk., 2024). Data riskesdas tahun 2018 menunjukkan hipertensi yang terjadi di Indonesia mencapai 45,9% untuk usia 55-64 tahun dan untuk usia lebih dari 75 tahun sebesar 63,8%. Adanya kenaikan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,11% di tahun 2021. Provinsi daerah Istimewa Yogyakarta, merupakan daerah paling tinggi jumlah lansianya, disusul provinsi Jawa Timur (10,37%), Jawa Tengah (10,35), Bali (9,79%), Sulawesi Utara (8,47%), Sulawesi Selatan (8,34%), Sumatera barat (8,09%), Nusa Tenggara Timur (7,47%), Nusa Tenggara Barat (7,23%), Lampung (7,22%), dan Jawa Barat (7,05%), Kalimantan Timur (4,03%) (Aprilia dkk., 2023). Sedangkan Data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas tahun 2019 diketahui bahwa kejadian hipertensi sebanyak 396.657 (DKK Banyumas, 2019). Peran perawat untuk meningkatkan kesehatan melalui pemberian pengetahuan terkait dengan keperawatan, tindakan medis dan asuhan keperawatan dan keluarga dapat menjadi penentu berhasil tidaknya pengobatan yang dilakukan seseorang dalam menjalani pengobatan karena keluarga dapat menjadi yang sangat berpengaruh dalam menentukan keyakinan dan nilai kesehatan individu(Carolin dkk., 2023).

Penderita hipertensi memiliki 2 jenis pengobatan yaitu farmakologis lah pemakaian obat anti hipertensi dan pengobatan non farmakologis salah satunya dengan mengkonsumsi patutan mentimun, karena mentimun mengandung zat banyak manfaat bagi kesehatan seperti kalium, yang bekerja melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun. Mentimun juga memiliki sifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah (Ratnadewi dkk., 2023). Selain itu mentimun mengandung kalium (potassium), magnesium, dan fosfor yang efektif mengobati hipertensi, kandungan air dan kalium dalam mentimun akan menarik natrium kedalam intraseluler dan bekerja dengan membuka pembulu darah (vasodilatasi) yang dapat menurunkan tekanan darah. Kalium merupakan elektrolit intraseluler yang utama mempengaruhi aktivitas baik otot skeletal maupun otot jantung (Rahmawati, 2023)

Berdasarkan hasil penelitian dari Aprilia dkk., (2023) dari 16 responden, mengalami penurunan tekanan darah. Sebelum mengkonsumsi parutan mentimun nilai rata-rata tekanan darah responden yaitu 153,75/ 96,88 mmHg dan sesudah mengkonsumsi parutan mentimun nilai rata-rata tekanan darah responden yaitu 138,75/ 82,50 mmHg, jus mentimun yang memiliki kandungan sebagai obat anti hipertensi (Aisyah, 2019). Kandungan di dalam Buah mentimun mempunyai sifat hipotensif (menurunkan tekanan darah). Karena kandungan air dan kalium dalam mentimun dan akan menarik natrium ke dalam intraseluler dan bekerja dengan membuka pembulu darah (vasodilatasi) yang dapat menurunkan tekanan darah.

Dari hasil penelitian Turnip, (2018) didapatkan hasil bahwa pemberian perutuan mentimun sebanyak 250 cc selama 7 hari diperoleh kategori dewasa tidak ada pengaruh sendangkan pada kategori pralansia ada pengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Ada perbedaan darah sistolik dan diastolik antara kelompok kontrol dan perlakuan. Berdasarkan survei yang dilakukan penlit pada 22/10/2023 kepada keluarga Ny. R saat dilakukan pengkajian mengatakan Ny. R mengatakan kakinya sering kesemutan, mengatakan jarang kontrol kesehatannya di faskes di desanya, Ny. R juga mengatakan mengatakan tidak mengkonsumsi obat darah tinggi, Ny. R juga mengatakan sangat ingin belajar terkait penangan hipertensi dan pengontrolan tekanan darah. Sehingga membuat penulis tertarik untuk mengangkat masalah tentang penanganan hipertensi dengan judul "Penerapan Intervensi Keperawatan Pemberian Parutan Mentimun Untuk Membantu Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Di Desa Pandansari Banyumas

METODE

Metode penelitian menggunakan studi kasus deskriptif pada keluarga Ny.R dengan hipertensi dengan pemberian parutan buah mentimun di desa pandansari kabupaten banyumas. Pengumpulan data diperoleh dengan wawancara langsung kepada klien, pengkajian, penegakan diagnosa, perencanaan keperawatan, pelaksanaan dan evaluasi setelah semua data terkumpul kemudian dilakukan Intervensi, implementasi, dan evaluasi yang dilakukan selama 3x24 jam.

HASIL

Pengkajian

Pengkajian yang dilaksanakan pada 22/10/2023, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik. Berdasarkan hasil pengkajian pada keluarga Ny. R, yang terdiri dari 6 anggota keluarga dengan tipe keluarga Nuclear Fameliy dengan hasil pengkajian didapatkan data subjective Ny. R mengatakan kakinya sering kesemutan, Ny. R mengatakan jarang kontrol kesehatannya di faskes di desanya, Ny. R mengatakan tidak mengkonsumsi obat darah tinggi, Ny. R mengatakan sangat ingin belajar terkait penangan hipertensi dan pengontrolan tekanan darah. Ny. R mengatakan nyeri dibagian lutut, Ny. R mengatakan dirinya tidak pernah memeriksakan kesehatannya, Ny. R sangat suka makan makanan bersantan dan suka mengkonsumsi goreng-gorengan dan data objective seperti Terlihat Ny. R tidak terlalu paham tentang kesehatan khususnya terkait hipertensi, Terlihat Ny. R mengusap kakinya, Ny.R tampak kurang bisa menjawab pertanyaan tentang hipertensi TD : 170/100 mmhg, BB: 49 , TB: 150, RR : 20 X/menit, S: 36,1°C, Nadi : 80x/menit , R : 22x/mnt, Capillary refill : < 2 detik.

Diagnosa

Diagnosa keperawatan ditentukan berdasarkan data yang dikumpulkan. Masalah keperawatan utama dalam studi kasus ini adalah Manajemen Kesehatan keluarga tidak efektif (D.0115) berhubungan dengan Kompleksitas program perawatan/pengobatan tentang penyakit hipertensi . Hal ini sesuai dengan tanda dan gejala yang muncul yaitu pada diagnosa Manajemen Kesehatan Keluarga Tidak Efektif.

Intervensi

Intervensi keperawatan keluarga yaitu rencana tindakan keperawatan yang merincikan masalah kesehatan pasien, hasil yang ingin diharapkan sesuai kriteria yang diinginkan, maka penulis menentukan tujuan keperawatan berupa Manajemen Kesehatan (L.12104) Meningkat dengan keriteria hasil sebagai berikut: melakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko hipertensi, menerapkan program perawatan hipertensi, aktivitas hidup sehari-hari memenuhi

tujuan kesehatan. Dan untuk rencana tindakan berup Kondisi Diskusi Keluarga (I. 12482) yang pertama dengan observasi berupa : Identifikasi gangguan kesehatan setiap anggota keluarga terkait hipertensi. Yang kedua terapeutik berupa : mendiskusikan masalah kesehatan yang sedang di alami terkait pengobatan dan pengontrolan hipertensi, Libatkan keluarga dalam mengambil keputusan untuk melakukan tidak yang tepat dalam mengontrol dan melakukan pengobatan hipertensi, Berikan perawatan kepada anggota keluarga yang sakit ,Yang ketiga edukasi berupa : Anjurkan anggota keluarga dalam memanfaatkan sumber-sumber yang ada dalam masyarakat. khususnya hipertensi, anjarkan perilaku hidup bersih dan sehat guna mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi.

Implementasi

Implementasi dilakukan pada tanggal 24-10-2023 s/d 26-10-2023, sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya pada intervensi dan disesuaikan masalah kesehatan yang dialami oleh keluarga Ny. R maka tindakan yang dilakukan adalah peneliti Mengidentifikasi gangguan kesehatan setiap anggota keluarga terkait hipertensi dan memberikan penkes tentang hipertensi, Memfailitas keluarga mendiskusikan masalah kesehatan yang sedang di alami terkait pengobatan dan pengontrolan hipertensi dengan cara pembuatan parutan mentimun guna menurunkan tekanan darah, Melibatkan keluarga dalam mengambil keputusan untuk melakukan tidak yang tepat dalam mengontrol dan melakukan pengobatan hipertensi, Berikan perawatan kepada anggota keluarga yang sakit dengan memanfaatkan faskes di desanya, Menganjurkan anggota keluarga dalam memanfaatkan sumber-sumber yang ada dalam masyarakat.

Evaluasi

Pada tanggal 24-10-2023 s/d 26-10-2023 setelah dilakukannya implementasi maka penelitian mengevaluasi hasil dari implementasi yang dilakukan dengan evaluasi subyektive Setelah dilakukan implementasi berupa penkes tentang hipertensi Ny. R mengatakan sudah lumayan paham tentang faktor, risik, dan gejala tentang hipertensi, evaluasi objektif Setelah dilakukan penkes Ny.R tampak lebih paham tentang penyakit hipertensi dan cara pencegahan dan penanganannya Ny.K juga mengikuti dan mempraktekan cara pembuatan parutan mentimun guna menurunkan tekanan darah, evaluasi analisis Melakukan Tindakan untuk mengurangi faktor risiko terkait hipertensi dengan hasil akhir meningkat, menerapkan program perawatan hipertensi dengan hasil akhir meningkat, Aktivitas hidup sehari-hari efektif memenuhi tujuan kesehatan dengan hasil akhir meningkat, evaluasi perencanaan berupa melanjutkan intervensi dengan memberikan Pendidikan kesehatan tentang hipertensi dan memonitor tekanan darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi parutan mentimun.

Tabel 1.

Hasil observasi pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus mentimun

Hari/Tgl	Sebelum		
	sesudah	Systole	Diastole
Ke 1	Sebelum	170	100
	Sesudah	165	90
Ke 2	Sebelum	150	95
	Sesudah	143	90
Ke 3	Sebelum	145	94
	Sesudah	139	89

Berdasarkan tabel hasil observasi pengukuran tekanan darah Ny.r sebelum dan sesudah mengkonsumsi parutan mentimun bahwa terjadi perubahan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, implementasi berupa pemberian parutan mentimun.

PEMBAHASAN

Berdasarkan pengelolaan kasus yang telah dilakukan sesuai urutan pelaksanaan proses keperawatan mulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi. Penulis menemukan beberapa hal yang perlu dibahas tentang kesenjangan yang terjadi antar tinjauan pustaka dan tinjauan kasus dalam “Penerapan Intervensi Keperawatan Pemberian Parutan Mentimun Untuk Membantu Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Di Desa Pandansari Banyumas” Sesuai dengan hasil implementasi yang telah dilakukan selama 3x24 jam, pada studi kasus ini bahwa dengan pemberian pemberian parutan mentimun guna menurunkan tekanan darah pada Ny. R dengan kasus hipertensi. Buah mentimun mempunyai sifat hipotensif (menurunkan tekanan darah) (Aprilia dkk., 2023) Mentimun juga memiliki banyak kandungan seperti, karbohidrat, kalium, zat besi, magnesium, fosfor, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, vitamin C. Jadi mentimun ini layak disebut tanaman herbal (Sefa dkk., 2022). Menurut peneliti Ratnadewi dkk., (2023) terdapat kesesuaian antara teori dan fakta bahwa konsumsi parutan mentimun bisa menurunkan tekanan darah. mentimun sangat disarankan bagi penderita hipertensi karena kaya kalium, rendah lemak dan tinggi serat larut air. Meningkatkan pemasukan kalium (4,5 gram/hari) dapat memberikan efek penurunan tekanan darah yang ringan. Jumlah masukan kalium minimal yaitu 2000 mg/hari (2 gram/hari) dapat dilihat bahwa setelah konsumsi parutan mentimun tersebut mengalami penurunan tekanan darah(Tatangindatu dkk., 2023).

Pengaruh sari mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dari hasil yang didapatkan pada pasien hipertensi di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung Tahun 2019 bahwa rata – rata nilai sistole pada penderita hipertensi yang diberikan sari mentimun yaitu 14.00 mmHg dengan standar deviasi 5.017 mmHg nilai rata – rata diastole pada penderita hipertensi yang diberikan sari mentimun yaitu 10.00 mmHg jadi dapat dikatakan bahwa sari mentimun berpengaruh pada penurunan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi (Sefa dkk., 2022). Dengan mengkonsumsi parutan mentimunsetiap hari dengan rutin memiliki manfaat bagi kesehatan yaitu untuk memelihara keseimbangan garam dan cairan serta mengontrol tekanan darah, membantu menurunkan tekanan darah (Dedi, 2023). Buah mentimun mempunyai sifat hipotensif (menurunkan tekanan darah). Kandungan air dan kalium dalam mentimun akan menarik natrium ke dalam intraseluler dan bekerja dengan membuka pembuluh darah (vasodilatasi) yang dapat menurunkan tekanan darah (Aloanis, 2022). Kandungan kalium yang tinggi akan meningkatkan konsentrasi di dalam cairan intraseluler, sehingga menarik cairan dari bagian ekstraseluler untuk menurunkan tekanan darah karena efek vasodilatasi pembuluh darah (Rivi, 2023).Mentimun juga punya sifat duretik yang terdiri dari 90 % air, seingga mampu mengeluarkan kandungan garam dalam tubuh dan mineral yang terdapat di buah mentimun mampu mengikat garam dan dikeluarkan lewat urin (Wicaksana, 2019).

Berdasarkan Penelitian ini dilakukan oleh Dendy Kharisna dkk, (2023) di Kecamatan Pekanbaru Kota wilayah kerja Puskesmas Pekanbaru Kota dengan hasil menunjukkan menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah setelah diberikan intervensi, dimana selisih antara dua rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada kelompok khususnya analisa pada kelompok eksperimen adalah 13,8 dengan *p value*= 0,000. Ini berarti konsumsi jus mentimun dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Pemanfaatan mentimun dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu dengan cara mengeluarkan cairan tubuh (melalui air seni) (Winda, 2020). Buah mentimun mempunyai sifat hipotensif (menurunkan tekanan darah). Karena kandungan air dan kalium dalam mentimun akan menarik natrium ke dalam intraseluler dan bekerja dengan membuka pembuluh darah (vasodilatasi) yang dapat menurunkan tekanan darah (Turni, 2021). Berdasarkan analisis yang dilakukan peneliti terhadap jus mentimun selama 14 hari pada kelompok eksperimen, bahwa

jus mentimun dapat membantu menurunkan tekanan darah jika dikonsumsi secara rutin, jus mentimun cocok dikonsumsi sebagai alternatif pengobatan non farmakologis (Ratnadewi dkk., 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan di dapatkan hasil keluarga Ny. R Melakukan Tindakan untuk mengurangi facto risiko terkait hipertensi dengan hasil akhir memingkat, menerapkan program perawatan hipertensi dengan hasil akhir meningkat, Aktivitas hidup sehari-hari efektif memenuhi tujuan kesehatan dengan hasil akhir meningkat. Dengan didukung hasil observasi terdapat nilai penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi parutan mentimun.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (*Cucumis Sativus L*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah. 1–34.
- Aloanis, F. (2022). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap penurunan tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Sendangmulyo Kecamatan Tembalang.
- Aprilia, N., Nita, N., Dwipayanti, A., Lelono, L. B., Kebidanan, P. S., Kesehatan, F. I., Kadiri, U., Kadiri, K. U., Mentimun, J., & Apel, D. (2023). JUMAKES : Jurnal Mahasiswa Kesehatan. 4, 177–185.
- Carolin, B. T., Silawati, V., Khoeriah, H. E., & Novelia, S. (2023). Perbandingan Pemberian Labu Siam dan Mentimun terhadap Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Hipertensi. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal, 13(3), 981–990. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i3.1025>
- Dedi. (2023). Penggunaan Jus Buah Mentimun Untuk Mengatasi Hipertensi Pada Usia Lansia: Literatur Review. pengembangan dan peningkatan kesehatan masyarakat.
- Dendy Kharisna, Wan Nisfha Dewi, & Widia Lestari. (2023). Efektifitas Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. Jurnal Ners Indonesia, 2(2), 107–112.
- Profil Kesehatan Banyumas. (2018). Profil Kesehatan 2018 Ayo Hidup Sehat Mulai Dari Kita.
- Rahmawati, Hasbiah Wardani, N. F. S. S. (2023). Piramida : Jurnal Pengabdian Masyarakat Educating On The Benefits Of Cucumber Juice As. 3, 23–27.
- Ratnadewi, N. F., Aulya, Y., & Widowati, R. (2023a). Efektivitas Konsumsi Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Wanita Hipertensi Usia Produktif. 12(1), 107–112.
- Ratnadewi, N. F., Aulya, Y., & Widowati, R. (2023b). Efektivitas Konsumsi Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Wanita Hipertensi Usia Produktif. Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi, 12(1), 107. <https://doi.org/10.36565/jab.v12i1.599>
- Rivi, R. (2023). Asuhan keperawatan keluarga dengan masalah hipertensi melalui pemberian jus mentimun. 11–19.

- Sefa, N., Hermawan, A., & Novariana, N. (2022). Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan Terapi Herbal Sari Mentimun untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. 3(1), 1–8.
- Syahratudar Maharani, M., Maliya Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, A., & Muhammadiyah Surakarta Korespondensi penulis, U. (2024). Konsumsi mentimun (*cucumis sativus linn*) dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Holistik Jurnal Kesehatan, 18(2), 225–232.
- Tatangindatu, M. A., Tooy, G. C., Siska, J., Hinonaung, H., Patras, D., Pusungulaa, F. E., Wuwung, I. B., Program, D., Keperawatan, S., Negeri, P., Utara, N., Program, M., Keperawatan, S., Negeri, P., & Utaras, N. (2023). Edukasi Terapi Non Farmakologis Pemanfaatan Mentimun Dan Jahe Dalam Penanggulangan Hipertensi Di Pulau Marore Education Of Non-Pharmacological Therapy On The Use Of Cucumber And Ginger In Hypertension Management In Marore. 29–32.
- Turni, A. J. (2021). Pengaruh pemberian Mentiumun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu tahun 2018.
- Turnip, A. J. (2018). Pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penuruan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puaskesmas pancur batu.
- Wicaksana, D. G. (2019). Skripsi efektivitas pemberian jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di desa kersikan kecamatan geneng kabupaten ngawi.
- Widiana, N. W. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sawahan Porong Sidoarjo.

