



EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS TIMUN SURI (CUCUMIS MELL VAR RETICULUS NAUDIN) PADA PENURUNAN TEKANAN DARAH WANITA MENOPOUSE

Sela Oktavia*, Nur Anita

STIKES Abdi Nusantara, Bekasi. Jl. Swadaya No. 7, Jatibening, Pd. Gede, Bekasi, West Java 17412, Indonesia

*selaoktavia73@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah Kesehatan dunia yang krusial dan dihadapi oleh hampir seluruh negara di dunia. Penatalaksanaan hipertensi secara farmakologi dapat menimbulkan efek samping seperti sakit kepala, hyperkalemia, hyperlipidemia, hiperglikemia, bronkhospasme dan disfungsi seksual. Salah satu pengobatan non farmakologis adalah dengan menggunakan timun suri. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas Pemberian Jus Timun Suri (Cucumis Mel L Var Reticulus Naudin) Pada Penurunan Tekanan Darah Wanita Menopause. Desain penelitian adalah quasy eksperimen. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2023 di wilayah desa Sujung Kecamatan Tirtayasa. Jumlah sampel yaitu sejumlah 67 reponden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Analisa bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh sebelum dan sesudah pemberian jus timun suri terhadap tekanan darah Wanita menopause menggunakan uji Mann-whitney. Hasil uji Mann-Whitney diperoleh nilai Sig.2-tailed sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata – rata tekanan darah sistole dan diastole pada pretest dan posttest intervensi. Berdasarkan hasil table diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian jus timun suri terhadap penurunan tekanan diastole dan secara statistic signifikan.

Kata kunci: cucumis mell var reticulus naudi; hipertensi; timun suri

EFFECTIVENESS OF GIVING TIMUN SURI JUICE (CUCUMIS MEL L VAR RETICULUS NAUDIN) IN DECREASING BLOOD PRESSURE MENOPOUS WOMEN

ABSTRACT

Hypertension is a crucial world health problem and is faced by almost all countries in the world. Pharmacological management of hypertension can cause side effects such as headache, hyperkalemia, hyperlipidemia, hyperglycemia, bronchospasm and sexual dysfunction. One of the non-pharmacological treatments is to use cucumber suri. The purpose of this study was to analyze the effectiveness of giving Cucumber Suri (Cucumis Mel L Var Reticulus Naudin) Juice in Reducing Menopause Women's Blood Pressure. The research design is a quasy experiment. The time of the research was conducted in May 2023 in the area of Sujung Village, Tirtayasa District. The number of samples is 67 respondents. The sampling technique used was purposive sampling. Bivariate analysis was carried out to see the effect before and after administration of cucumber juice on menopausal women's blood pressure using the Mann-Whitney test. The results of the Mann-Whitney test obtained a Sig.2-tailed value of $0.000 < 0.05$, so it can be concluded that there is a difference in the average systolic and diastolic blood pressure in the pretest and posttest intervention. Based on the results of the table above, it can be concluded that administration of cucumber suri juice reduces diastolic pressure and is statistically significant.

Keywords: *cucumis mell var reticulus naudin; hypertension; timun suri*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah Kesehatan dunia yang krusial dan dihadapi oleh hampir seluruh negara di dunia. Hipertensi bahkan menjadi salah satu faktor pencetus timbulnya

Non Communicable Disease atau penyakit tidak menular yang mematikan (Hariyanti, 2020). Diagnosis ditegakkan jika hasil pengukuran diperoleh tekanan darah sistolik (TDS) ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD) ≥ 90 mmHg atau terjadi peningkatan minimal pada tekanan darah sistolik minimal 30 mmHg dan diastolic minimal 15 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan tenang (Ott, 2022). Komplikasi yang dapat ditimbulkan oleh adanya hipertensi adalah kerusakan organ tubuh baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerusakan organ target yang umum ditemui adalah pada jantung, otak, ginjal kronis, arteri perifer dan retinopati. Adanya kerusakan organ target terutama pada jantung dan pembuluh darah dapat memperburuk prognosis orang dengan hipertensi. Hal tersebut dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas penderitanya khususnya akibat penyakit kardiovaskular (Devaux, 2019).

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi di dunia diperkirakan sebesar 1.13 miliar orang dan dua pertiga nya berada di Negara berpenghasilan rendah dan menengah (Navarro-Vergara, 2021). Global Status Report WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2025 penderita hipertensi di dunia mengalami peningkatan sebesar 1,15 miliar orang dari semua penduduk didunia (Oshakbayev, 2022). Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan riskeddas tahun 2018 sebesar 34,1%. Berdasarkan jenis kelamin proporsi hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan pria yaitu sebesar 36,9%, sedangkan pada pria sebesar 31,3%. Penderita hipertensi pada rentang usia 45-54 tahun sebesar 45,3%, dimana pada usia tersebut wanita memasuki masa menopause (Balgis, 2022).

Menopause berkaitan dengan berkurangnya kadar hormon estrogen secara signifikan. Hal ini menyebabkan terjadinya resistensi pembuluh darah sistemik, yang merupakan faktor utama dalam sirkulasi tekanan darah. Peningkatan agen produksi vasokonstriksi memicu terjadinya kekakuan arteri dan terjadi perubahan patalogis dimana sel-sel vaskuler otot polos resisten terhadap signal vasodilator. Hal ini dikarenakan pada wanita menopause agen yang berfungsi menekan vasokonstriksi dan pemeliharaan fungsi vaskular hilang dan berkontribusi terhadap penurunan reaktivitas vaskular. Selain itu pada masa menopause terjadi peningkatan aktivitas saraf simpatis (SNA) dan mengembangkan hubungan yang positif antara SNA dan tekanan darah, sehingga ketika terjadi peningkatan SNA maka secara langsung juga meningkatkan tekanan darah (Pollow, 2019). Penurunan kadar estrogen dalam tubuh Wanita menopause juga berkontribusi terhadap peningkatan risiko penyakit kronis, sehingga insiden penyakit jantung termasuk hipertensi juga meningkat setelah menopause. Selama menopause, penurunan estrogen tidak hanya memicu terjadinya vasokonstriksi pembuluh darah tetapi juga perubahan profil lipid wanita. Dampaknya wanita yang memasuki usia menopause memiliki risiko lebih besar terkena penyakit kardiovaskular (Pollow, 2019).

Penatalaksanaan hipertensi secara farmakologi dapat dilakukan dengan memberikan obat anti hipertensi, sedangkan terapi nonfarmakologis dapat dilakukan melalui modifikasi gaya hidup. Pengelolaan hipertensi menggunakan obat-obatan dapat dilakukan dengan memberikan terapi Angiotensin-converting enzyme (ACE-inhibitor) seperti captopril 12,5-150 mg/hari. Akan tetapi terapi secara farmakologis seringkali menimbulkan efek samping seperti sakit kepala, hiperkalemia, hiperlipidemia, hiperglikemia, bronkospasme dan disfungsi seksual (Chan, 2020). Penelitian sebelumnya telah melaporkan bahwa pemberian golongan ACE-inhibitor pada 164 pasien hipertensi menimbulkan efek samping batuk pada 50 pasiennya (p value < 0.001). Hasil systematic review menyatakan bahwa pemberian captopril pada pasien hipertensi berhubungan dengan kejadian batuk serta meningkatkan risiko

tejadinya batuk sebesar 76,2 kali (Puspita, 2019). Selanjutnya penelitian di Indonesia tentang efek samping pemberian captopril dilaporkan bahwa dari 100 pasien hipertensi yang mendapatkan terapi captopril 87% mengalami efek samping, dan 63% diantaranya adalah wanita. Adapun efek samping yang terjadi berupa batuk kering 76%, sakit kepala 50%, 30% mulut kering, 12% konstipasi, 8% bercak gatal dan 6% gangguan pengecap (Diatmika IKDP, 2018).

Terapi non farmakologis pada hipertensi merupakan terapi pelengkap dari terapi farmakologis yang bertujuan untuk memperoleh hasil pengobatan yang maksimal. Terapi non farmakologis yang dapat digunakan sebagai alternatif terapi pada hipertensi mengkonsumsi makanan yang mengandung kalium, kalsium dan beberapa zat penting lainnya seperti timun suri (cucumis mel 1 var reticulus naudin) (Siahaan, 2022). Keuntungan dari terapi non farmakologis yaitu tidak menimbulkan dampak yang berbahaya bagi tubuh serta meningkatkan kekebalan tubuh. Beberapa kelebihan tersebut dikarenakan adanya kandungan vitamin dan mineral lain yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh (Sari, 2019) Pengaruh Pemberian Agar-Agar Mentimun (Cucumis Sativus L) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2019. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas Pemberian Jus Timun Suri (Cucumis Mel L Var Reticulus Naudin) Pada Penurunan Tekanan Darah Wanita Menopause.

METODE

Desain penelitian pada penelitian ini adalah quasy eksperimen atau eksperimen semu. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2023 di wilayah desa Sujung Kecamatan Tirtayasa. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu sejumlah 67 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini adalah: Ibu yang bersedia menjadi responden. Ibu telah memasuki usia menopause. Ibu mengalami indikasi hipertensi baik primer atau pre hipertensi dengan tekanan darah maksimum untuk sistol adalah 140 mmHg dan diastole 90mmHg. Pemberian jus mentimun sebanyak 150 ml yang terdiri atas mentimun sebanyak 100 gram dengan kandungan kalium dan magnesium 153 mg dan 11mg 29, ditambah air 50 dan ditambah sirup rendah kalori, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan Air sirup rendah kalori sebanyak 150 ml. 2 kali sehari selama 14 hari dikonsumsi pada pagi dan sore hari. Analisa bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh sebelum dan sesudah pemberian jus timun suri terhadap tekanan darah Wanita menopause menggunakan uji Mann- Whitney.

HASIL

Tabel 1.
Karakteristik Responden (n=67)

Karakteristik	f	%
Usia		
45 -55 Tahun	19	28.4
> 55 Tahun	48	71.6
Pendidikan		
Tamat SD	21	31.3
Tamat SMP	41	61.2
Tamat SMA	5	7.5

Tabel 1 mayoritas responden merupakan Wanita lanjut usia yang telah memasuki usia menopause yaitu diatas 55 tahun sekitar 71.6%. pada penelitian ini usia maksimal dari responden adalah 60 tahun. Sedangkan Wanita lanjut usia yang memiliki usia antara 45 hingga 55 tahun sebanyak 19 orang (28.4%). Berdasarkan tingkat pendidikan formal terbagi

menjadi 3 jenjang Pendidikan yaitu telah menyelesaikan pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) 41 responden (61.2%), menyelesaikan Pendidikan dasar 21 responden (31.3%), dan menyelesaikan sekolah menengah atas sebanyak 5 responden (7.5%).

Hasil uji Mann-Whitney pada pair Pretest intervensi dan posttest intervensi diperoleh nilai Sig.2-tailed sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata – rata tekanan darah sistole pada pretest dan posttest intervensi. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian jus timun suri terhadap penurunan tekanan darah systole dan secara statistic signifikan

Tabel 2.
Efektivitas Pemberian Jus Timun Suri Terhadap Penurunan Tekanan Systole Pada Wanita Menopause (n=67)

Hasil	Mann-Whitney Test				df	Sig (2-tailed)
	95 Confidence Interval					
	Mean Rank	Z	Lower	Upper		
Pretest	85.57	-5.424	3.78	7.08	67	.000
Posttest	49.43					

Tabel 2 hasil uji Mann-Whitney untuk tekanan diastole pada pair Pretest intervensi dan posttest intervensi diperoleh nilai Sig.2-tailed sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata – rata tekanan darah diastole pada pretest dan posttest intervensi. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian jus timun suri terhadap penurunan tekanan diastole dan secara statistic signifikan.

Tabel 3.
Efektivitas Pemberian Jus Timun Suri Terhadap Penurunan Tekanan Diastole Pada Wanita Menopause (n=67)

Hasil	Mann-Whitney Test				df	Sig (2-tailed)
	95 Confidence Interval					
	Mean Rank	Z	Lower	Upper		
Pretest	81.88	-4.41	1.86	4.16	67	.000
Posttest	53.12					

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada tabel 3 sejalan dengan penelitian (Marvia, 2020) yang menyatakan bahwa pemberian jus mentimun efektif dalam menurunkan tekanan darah pada Wanita dan secara statistic signifikan p value $0.000 < 0.05$, kelompok pretest yang mengalami hipertensi ringan 15, sedang 4, berat 1 dan setelah posttest menjadi normal 20 responden (100%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebelum melakukan pretest yang mengalami hipertensi ringan 8, sedang 7, berat 5 dan setelah posttest menjadi normal 14 responden (70%), ringan 6 responden (30%). Berdasarkan teori mekanisme antihipertensi dari ekstrak *cucumis sativus* ini dapat mencakup modulasi faktor relaksasi turunan endotelium (EDRF) yang diproduksi dari oksida nitrat (Nitrit Oxide) dan terhubung dengan fungsi endotel vascular (Winarno, 2022). Biji C. sativus, ini khususnya, memainkan peran penting dalam pengobatan gangguan miokard dan vaskular dengan meningkatkan EDRF mekanisme, pembangkit energi, dan kapasitas antioksidan (Wahid et al. 2022a).

Jus Timun suri memiliki kandungan kalium, postassium, magnesium, dan fosfor yang dapat memelihara keseimbangan kandungan garam, natrium, dan cairan dalam tubuh. Potasium

atau kalium yang tinggi akan meningkatkan konsentrasi didalam cairan intraseluler, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah karena efek vasodilatasi pembuluh darah, kalium merupakan ion utama didalam cairan intrasel yang bekerja berkebalikan dari natrium/garam (Marvia 2020).

Berdasarkan DASH (*Dietary Approaches To Stop Hypertension*) kalium yang tinggi merupakan kandungan nutrisi yang baik untuk menurunkan tekanan darah dengan cara vasodilatasi sehingga aliran darah menjadi lancar (Revisia, 2019). Pada 100 gram buah mentimun terdapat kandungan kalium sebanyak 147 mg dan dapat menurunkan sekresi renin serta menghambat renin-angiotensin system, angiotensin I dan II, penurunan ekskresi aldosterone, sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang (Rahmawati, 2023). Selain itu, dengan konsumsi mentimun yang rutin terjadi reabsorpsi natrium dan air pada ginjal. Akibat dari mekanisme tersebut, maka terjadi peningkatan diuresis yang disebabkan berkurang volume darah, sehingga tekanan darah dapat berkurang (Lebalado & Mulyati 2014; Marvia 2020). Asumsi penulis memberikan masukan terhadap asuhan kebidanan komplementer non farmakologis dalam mengatasi hipertensi pada Wanita menopause. Penulis juga menyarankan pada bidan desa atau staff puskesmas untuk memaksimalkan potensi timun suri yang melimpah dalam mengontrol tekanan darah. Sehingga keluarga sebagai pendamping Wanita menopause di rumah dapat mendukung dan juga mengontrol pola konsumsi pada Wanita menopause.

SIMPULAN

Terdapat perbedaan rata – rata tekanan darah sistole dan diastole pada pretest dan posttest intervensi. Berdasarkan hasil table diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian jus timun suri terhadap penurunan tekanan diastole dan secara statistic signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hariyanti, R. H. (2020). Efektivitas pemberian jus timun suri (*cucumis sativus*) berbagai dosis terhadap kadar kalium dan tekanan darah wanita menopause hipertensi. repository Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.
- Ott, C. &. (2022). Diagnosis and treatment of arterial hypertension 2021. *Kidney International*, 101(1), 36-46.
- Devaux, M. L. (2019). Assessing the potential outcomes of achieving the World Health Organization global non-communicable diseases targets for risk factors by 2025: is there also an economic dividend? . *Public health*, 169, 173-179.
- Oshakbayev, K. Z. (2022). Association between COVID-19 morbidity, mortality, and gross domestic product, overweight/obesity, non-communicable diseases, vaccination rate: A cross-sectional study. . *Journal of infection and public health*, 15(2), 255-260.
- Balgis, B. S. (2022). Hubungan Antara Prevalensi Hipertensi, Prevalensi DM dengan Prevalensi Stroke di Indonesia (Analisis Data Risesdas Dan Profil Kesehatan 2018). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(3), 379-384.
- Pollow, D. P. (2019). Regulation of postmenopausal hypertension. In *Sex Differences in Cardiovascular Physiology and Pathophysiology* . academic press, 105-118.
- Chan, K. K. (2020). Hong Kong College of Physicians Position Statement and Recommendations on the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association and 2018 European Society of Cardiology/European Society of

Hypertension Guidelines . Hong Kong Medical Journal,, 26(5), 432.

- Diatmika IKDP, A. G. (2018). Profil Efek Samping Kaptopril pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Denpasar Timur I Periode Oktober 2017. *E-JurnalMed Udayana*, 7(5), 221–5. .
- Siahaan, M. F. (2022). Ekstrak Timun Suri (*Cucumis Sativus*) Sebagai Alternatif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dan Peningkatan Kadar Nitrit Oksida Pada Ibu Hipertensi Postpartum. *The Journal Publishing*, 3(8), Vii+-49.
- Sari, S. (2019). Pengaruh Pemberian Agar-Agar Mentimun (*Cucumis Sativus* L) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2019. *Skripsi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang*.
- Puspita. (2019). Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi. *J Clin Hypertens*, 15(1), 1-17.
- Marvia, E. (2020). Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Lingkungan Dasan Sari Wilayah Kerja Puskesmas Pejeruk. *PrimA : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 6(1), pp.83–88.
- Revisia, S. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Timun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai Palembang. *Jurnal Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 9(02), 122-133.
- Rahmawati, M. &. (2023). Efektifitas Pemberian Jus Timun (*Cucumis Sativus*) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Hipertensi Fase 1. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(4), 1369-1374.
- Winarno, R. G. (2022). Penyuluhan Kesehatan Tentang Hipertensi Dan Terapi Komplementer Timun. *JOURNAL OF Public Health Concerns*, 2(2), 85-95.
- Navarro-Vergara, D. I.-V.-R.-H. (2021). Portopulmonary hypertension: prevalence, clinical and hemodynamic features. *Current Problems in Cardiology*, 46(3), 100747.