

PENGARUH JUS MENTIMUN TERHADAP TEKanan DARAH WANITA MENOPAUSE YANG MENGALAMI HIPERTENSI

Dhonna Anggreni^{1*}, Erfiani Mail², Farida Yuliani³

^{1,2,3}Prodi D3 Kebidanan, Stikes Majapahit

*email: dhonnaanggreni@gmail.com

email: erfianimail@yahoo.co.id

email: farida.yuliani@yahoo.co.id

ABSTRACT

Menopause is one of the most important periods of a woman's life. Because in that period began to occur changes involving various systems and organs, including the cardiovascular system. Cucumber juice is a natural treatment that is believed to reduce blood pressure in people with hypertension. This study aims to prove the effect of cucumber juice on reducing blood pressure in hypertensive postmenopausal women. This research is an experimental research with intact-group comparison research design. The study was conducted by providing therapy in the form of cucumber juice which is taken routinely for 1 week. The respondent's blood pressure was observed before and after the treatment was given. Data collection techniques with purposive sampling that is as many as 20 respondents. The instrument used was the observation sheet and tensimeter. The results showed that in the treatment group, most respondents had moderate hypertension at the time of initial observation. After giving cucumber juice for 1 week, it was found that the majority of respondents experienced a decrease in blood pressure to mild hypertension with an average blood pressure of 151 mmHg. In the control group, most were still categorized as moderate hypertension with mean blood pressure of 169.6 mmHg. Mann Whitney test results showed that there were differences in menopausal women's blood pressure between the control group and the experimental group after consuming cucumber juice for 1 week (Z count = -2.762 and p value = 0.005). Consumption of cucumber juice for 1 week regularly can reduce blood pressure in hypertensive menopausal women. Suggestion: hypertensive menopausal women should routinely consume cucumber juice and carry out a healthy lifestyle so that blood pressure becomes normal and controlled

ABSTRAK

Menopause merupakan salah satu periode hidup wanita yang sangat penting. Karena pada periode itu mulai terjadi perubahan yang melibatkan berbagai sistem dan organ, termasuk sistem kardiovaskular. Jus mentimun merupakan salah satu pengobatan alami yang diyakini bisa menurunkan tekan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada wanita menopause yang hipertensi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan disain penelitian *intact-group comparison*. Penelitian dilakukan dengan memberikan terapi berupa jus mentimun yang diminum secara rutin selama 1 minggu. Tekanan darah responden diobservasi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Teknik pengambilan data dengan *purposive sampling* yaitu sebanyak 20 responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan tensimeter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan, sebagian besar responden mengalami hipertensi sedang pada saat pengamatan awal. Setelah dilakukan pemberian jus mentimun selama 1 minggu, didapatkan hasil bahwa sebagian besar dari responden mengalami penurunan tekanan darah menjadi hipertensi ringan dengan rerata tekanan darah menjadi 151 mmHg. Pada kelompok kontrol sebagian besar masih dikategorikan hipertensi sedang dengan rerata tekanan darah sebesar 169,6 mmHg. Hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah wanita menopause antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah mengkonsumsi jus mentimun selama 1 minggu (Z hitung = -2,762 dan *p value* = 0,005). Konsumsi jus mentimun selama 1 minggu secara rutin dapat menurunkan tekanan darah pada wanita menopause yang hipertensi. Saran: wanita menopause yang hipertensi hendaknya rutin dalam mengkonsumsi jus mentimun dan melakukan pola hidup sehat agar tekanan darah menjadi normal dan terkontrol.

Submission : 11-01-2020

Revised : 20-03-2020

Accepted : 30-03-2020

Kata Kunci : jus, mentimun, tekanan darah, wanita menopause, hipertensi

Keywords : juice, cucumber, blood pressure, menopausal women, hypertension

Pendahuluan:

Menopause merupakan salah satu periode hidup wanita yang sangat penting. Karena pada periode itu mulai terjadi perubahan yang melibatkan berbagai sistem dan organ. Sistem kardiovaskular adalah salah satunya (Duzenli, 2007).

Bersamaan dengan bertambahnya umur, hipertensi merupakan faktor risiko utama yang menyebabkan meningkatnya morbiditas dan mortalitas kardiovaskular pada wanita yang sudah mengalami menopause (Taddei, 2009).

Penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskuler) merupakan masalah kesehatan utama di negara maju maupun negara berkembang. Penyakit ini menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2019).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Kemenkes RI, 2019).

Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian (Rikesdas, 2018)

Salah satu bentuk pengobatan non-farmakologis yang tidak menimbulkan efek samping bagi kesehatan wanita menopause adalah dengan mengkonsumsi sayuran yang dapat mempengaruhi tekanan darah seperti dengan mengkonsumsi mentimun. Selain mengandung zat-zat yang bermanfaat bagi kesehatan, mentimun juga terbilang jauh lebih murah dan ekonomis jika dibandingkan dengan biaya pengobatan farmakologis (Kharisna D, 2012).

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada wanita menopause yang hipertensi.

Metode:

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, rancang bangun yang digunakan adalah *intact-group comparison*. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan terapi berupa jus mentimun sebanyak 200 ml yang berasal dari 100 gr mentimun. Jus mentimun dikonsumsi selama seminggu. Konsumsi secara rutin selama 1 minggu diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah wanita menopause yang hipertensi.

Variabel *independent* dari penelitian ini adalah jus mentimun sedangkan variabel *dependent* dari penelitian ini adalah tekanan darah wanita menopause yang hipertensi. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* secara *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita menopause yang hipertensi di Desa Gayaman Kabupaten Mojokerto sebanyak 40 orang. Setelah dihitung dengan menggunakan rumus, didapat sampel penelitian sebanyak 20 orang. Penelitian dilakukan membagi responden menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama diberikan jus mentimun dan kelompok kedua tidak diberikan jus mentimun tetapi diberikan sirup rendah kalori.

Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi. Untuk mengetahui adanya peningkatan atau penurunan tekanan darah wanita menopause setelah diberi jus mentimun selama 1 minggu.

Hasil penelitian diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji *Mann Whitney* untuk melihat perbedaan tekanan darah antara kelompok kontrol dan eksperimen sehingga bisa diketahui

pengaruh jus mentimun terhadap tekanan darah wanita menopause.

Hasil :

Tabel 1

Tekanan darah wanita menopause kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberi jus mentimun

Rerata tekanan darah pengamatan awal	Rerata tekanan darah akhir pengamatan	Rerata perbedaan tekanan darah pre dan post
166,7 mmHg	151,0 mmHg	15,7 mmHg

Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan tekanan darah pada wanita menopause setelah rutin mengkonsumsi jus mentimun selama seminggu dengan rerata sebesar 15,7 mmHg

Tabel 2

Tekanan darah wanita menopause kelompok kontrol sebelum dan sesudah di beri plasebo selama 1 minggu

Rerata tekanan darah pengamatan awal	Rerata tekanan darah pengamatan akhir	Rerata perbedaan tekanan darah pre dan post
170 mmHg	169,6 mmHg	0,4 mmHg

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol diketahui bahwa terjadi penurunan yang sangat sedikit yakni hanya sebesar 0,4 mmHg setelah dilakukan pengamatan selama 1 minggu dan diberi placebo.

Tabel 3

Pengaruh jus mentimun terhadap tekanan darah wanita menopause setelah 1 minggu pemberian

Kategori hipertensi	Kelompok eksperimen	Kelompok Kontrol
Hipertensi ringan(140 - 159 mmHg)	6 (60%)	0 (0%)
Hipertensi sedang (160 - 179 mmHg)	3 (30%)	8 (80%)
Hipertensi berat (180 - 209 mmHg)	1 (10%)	2(0%)
Hipertensi sangat berat (>209 mmHg)	0 (0%)	0 (0%)
Z Hitung = -2,762 dan p value = 0,005		

Hasil uji Mann Whitney menjelaskan bahwa ada perbedaan yang signifikan tekanan darah pada kelompok kontrol dan eksperimen sehingga bisa disimpulkan bahwa jus mentimun berpengaruh secara signifikan dalam penurunan tensi wanita menopause yang hipertensi pada tingkat signifikansi 5%.

Diskusi:

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jus mentimun yang dikonsumsi secara rutin selama 1 minggu mempunyai pengaruh dalam penurunan tekanan darah wanita menopause yang hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iswidhani (2014). Penelitian ini mengukur perbedaan tekanan darah pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberi terapi jus mentimun sebanyak 600 gr dengan frekuensi 2 kali dalam sehari selama 3 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah oleh penderita hipertensi baik sistole maupun diastolenya.

Mentimun (*Cucumis sativus* Linn) merupakan bahan makanan yang mengandung tinggi kalium dan rendah

natrium. Kandungan kalium dalam mentimun sebesar 122 mg dan air sebesar 97,9 gram dalam setiap 100 gram mentimun (Atmarita, 2005).

Kalium memiliki fungsi vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi pembuluh darah dapat menurunkan tahanan perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah dapat menjadi normal dan terkontrol. Selain itu kalium dapat menghambat pelepasan renin sehingga merubah aktivitas sistem renin angiotensin (Sumarsih, 2007)

Selain dari kandungan kalium, kandungan air yang tinggi pada mentimun juga sangat mempengaruhi dalam penurunan tekanan darah. Air yang terdapat dapat mentimun berguna sebagai pelarut dan pembawa sampah hasil metabolisme tubuh sehingga jika tubuh mengalami kelebihan kalium ataupun natrium dapat dikeluarkan melalui air seni. Proses tersebut membuat tekanan darah tetap terjaga normal (Olivia, dkk, 2004)

Mentimun memiliki efek yang sama seperti obat hipertensi ACE inhibitor, untuk menghambat protein angiotensin I dalam darah. Bila protein ini tidak dihambat, maka protein ini dapat berubah menjadi angiotensin II yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi) sehingga akibatnya tekanan darah akan jadi meningkat. Guna untuk mencegah hal tersebut, sebaiknya rutin untuk mengkonsumsi mentimun bagi penderita tekanan darah tinggi.

Kesimpulan:

Simpulan dari penelitian ini adalah pemberian jus mentimun sebanyak 200 ml selama 1 minggu mampu mempengaruhi menurunkan tekanan darah wanita menopause yang hipertensi. Rerata penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberi jus mentimun adalah sebesar 15,7 mmHg. Pada kelompok kontrol, rerata penurunan

tekanan darah sangat sedikit yakni hanya sebesar 0,4 mmHg .

Saran bagi wanita menopause yang hipertensi yaitu hendaknya rutin dalam mengkonsumsi jus mentimun dan melakukan pola hidup sehat agar tekanan darah menjadi normal dan terkontrol

Daftar pustaka:

- Duzenli, 2007. Effects of Menopause on the Myocardial Velocities and Myocardial Performance Index. pp. 71:1728-1733.
- S, T., 2009. *University of Pisa Department of Internal Medicine*, 12.pp. 1: 36-40.
- RI, K., 2019. s.l.:Hari Hipertensi dunia 2019 kendalikan tekanan darahmu dengan cerdas.
- Rikesdas, 2018. Jakarta: Hasil Utama Rikesdas 2018 Kemenkes RI.
- Atmarita, 2005. Jakarta: Daftar Komposisi Bahan Makanan Persatuan Ahli Gizi Indonesia.
- dkk, I., 2014. *Media Bina Ilmiah*, Februari, Volume 2 No. 2, pp. 63-67.
- Kharisna D, D. W. L. W., 2012. *Ners Indonesia*, Volume 2 No.2.
- dkk, O., 2004. Jakarta: Seluk Beluk Food Supplement PT Gramedia Pustaka.
- Sumarsih, 2007.