



Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Manis Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Blok Ringkem RW 02 Cibinong Tahun 2023

The Effect Of Giving Sweet Star Fruit Juice On Blood Pressure In Hypertension Patients In Block Ringkem RW 02 Cibinong In 2023

Tita Tinara Ayu Lestari¹; Ahmad Rizal²; Nina³

Universitas Indonesia Maju

Email Korespondensi : titaayuul8@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 10-04-2025

Revised : 12-04-2025

Accepted : 14-04-2025

Published : 16-04-2025

Abstract

Hypertension or high blood pressure, occurs when the pressure in the blood vessels is too high, hypertension can also become a serious disease if not treated immediately. Hypertension is triggered by several factors that can be controlled and cannot be controlled. Hypertension can be treated using pharmacological and non-pharmacological therapies, one of the nonpharmacological therapies is giving sweet star fruit juice. Objective: This study aims to determine the effect of sweet star fruit juice therapy on blood pressure in hypertensive patients in Block Ringkem RW 02 Cibinong in 2023. Method: This research is a quantitative type of research, a quasi-experimental research design with a one group pre/post test design. The sampling technique used purposive sampling with a research sample of 20 respondents in Blok Ringkem RW 02 Cibinong in 2023. Method: This research is a type of quantitative research, quasiexperimental research design with a one group pre/post test design. The sampling technique used purposive sampling with a research sample of 20 respondents. Result: Before being given star fruit juice, systolic blood pressure was 150-170 MmHg and diastolic blood pressure was 90-100 MmHg. After being given sweet star fruit juice, the results showed systolic blood pressure of 140-160 MmHg and diastolic blood pressure of 80-90 MmHg. The normality test obtained is $0.000 < 0.05$, so the data is not normally distributed because the sig value. < 0.05 . Statistical tests cannot use the dependent t-test (paired t-test), so the alternative statistical test used is the Wilcoxon Test, the output of the "Wilcoxon Statistical Test" is known to be P-value 0.000. Because the value $0.000 < 0.05$, it can be concluded that "Ha is accepted, H0 is rejected". This means there is a difference for the pre test and post test. Conclusion: Non-pharmacological hypertension therapy to reduce high blood pressure for hypertension sufferers can use star fruit juice therapy

Keywords: *hypertension, starfruit juice*

Abstrak

Hipertensi atau tekanan darah tinggi, terjadi ketika tekanan di pembuluh darah terlalu tinggi, hipertensi juga bisa menjadi penyakit yang serius jika tidak ditangani segera. Hipertensi dipicu oleh beberapa faktor yang bisa dikontrol dan tidak bisa dikontrol. Hipertensi bisa diobati menggunakan terapi farmakologi dan non farmakologi, salah satu terapi non farmakologi yaitu pemberian jus belimbing manis. Tujuan: penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi jus belimbing manis terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Blok Ringkem RW 02 Cibinong Tahun 2023. Metode: Penelitian ini yaitu jenis penelitian kuantitatif, desain penelitian quasi eksperimen dengan rancangan one group pre/post test. Teknik sampling menggunakan Purposive Sampling dengan jumlah sampel penelitian 20 responden di Blok Ringkem Cibinong. Hasil: Sebelum diberikan jus belimbing tekanan darah sistol 150-170 MmHg dan tekanan darah diastole 90-100 MmHg, sesudah diberikan jus belimbing manis didapatkan hasil tekanan darah sistol 140-



160 MmHg dan tekanan darah diastol 80-90 MmHg. Uji normalitas yang di dapatkan $0,000 < 0,05$ maka datanya tidak terdistribusi normal karena nilai sig. $< 0,05$. Uji statistik tidak bisa menggunakan uji t-dependen (paired t-test) maka uji alternatif statistik yang digunakan yaitu Uji Wilcoxon, output “Uji Statistik Wilcoxon” diketahui P-value 0,000. Karena nilai $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa “ H_a diterima, H_0 ditolak”. Artinya ada perbedaan untuk pre test dan post test. Kesimpulan: Terapi hipertensi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah tinggi untuk penderita hipertensi yaitu bisa menggunakan terapi jus belimbing

kata kunci: Hipertensi, Jus Belimbing

PENDAHULUAN

Hipertensi menurut WHO yaitu dimana pembuluh darah memiliki tekanan yang tinggi dengan tekanan darah sistole >140 dan tekanan diastole >90 MmHg (Sunarwinadi, 2017). Hipertensi terjadi ketika tekanan di pembuluh darah terlalu tinggi, hipertensi juga bisa menjadi penyakit yang serius jika tidak ditangani segera (Ulfa Azhar et al., 2019) Hipertensi disebut sebagai pembunuh nomer 3 setelah jantung dan stroke, hal ini yang membuat hipertensi seperti silent killer karena membunuh orang secara tiba-tiba (Hipertensi, 2018). Berdasarkan data dari WHO tahun 2019 diketahui bahwa jumlah orang dewasa dengan hipertensi terjadi peningkatan secara global di berbagai negara antara lain Indonesia dan Afrika. Pada tahun 1975 dari 594 juta pada tahun 2015 menjadi 1,13 miliar, prevalensi hipertensi tertinggi mencapai 27% di Afrika. Menurut (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2019) prevalensi hipertensi di Jawa Barat tinggi yaitu 41,6% berdasarkan hasil Riskesdas di tahun 2018 sebesar 39,6%, di kota Bogor tahun 2022 terdapat penderita sebanyak 5.60%. (Maulidah et al., 2022)

Hipertensi dipicu oleh beberapa faktor yang bisa dikontrol dan tidak bisa dikontrol, yang tidak bisa dikontrol yaitu genetik, jenis kelamin, dan usia. Sedangkan faktor yang bisa dikontrol yaitu diet hipertensi, stress, merokok, dan obesitas (Puspita et al., 2021). Perawatan untuk mengontrol tekanan darah penderita hipertensi pada dasarnya dapat dilaksanakan dengan cara farmakologi dan non farmakologi, “Manurung & Wibowo (2016) menyatakan” terapi nonfarmakologi dengan modifikasi gaya hidup dengan membatasi makanan yang mengandung garam, berolahraga, mengelola stress dengan baik dan terapi farmakologi yaitu mengkonsumsi obat antihipertensi. WHO 2021 Menyebutkan masalah penyakit hipertensi bukan hanya menjadi tantangan di Indonesia tetapi hampir di seluruh dunia, perkiraan persentase orang dewasa yang berusia 30-79 tahun 1,28% (Halim & Agung Sutriyawan, 2022).

Hipertensi termasuk penyakit degeneratif selain penyakit diabetes melitus, penyakit dislipidemia (kelainan dalam darah), penyakit jantung, osteoporosis, penyakit stroke, dan hipertensi masuk kedalam penyakit kronis. Penyakit hipertensi ini dapat dikontrol dengan meminum obat secara terus-menerus obat pun ada efek sampingnya jika dikonsumsi dalam waktu yang lama. Penderita yang mempunyai hipertensi akan muncul komplikasi sebab penderita tidak rutin mengontrol tekanan darah dan hipertensi tidak ditangani segera, adapun komplikasi yang timbul dari penyakit hipertensi jika telat/tidak ditangani dengan baik yaitu penyakit jantung koroner dan stroke. Kedua penyakit ini sangat membutuhkan perawatan yang serius dan menjadi masalah penyakit yang paling tinggi di dunia, WHO memprediksi bahwa penyakit jantung koroner dan stroke akibat komplikasi dari hipertensi banyak merenggut korban. Sekitar 7,3 juta kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung koroner dan sekitar 6,2 juta kasus yang diakibatkan oleh penyakit



stroke. (Ulfa Azhar et al., 2019). (WHO, 2021) Menyebutkan jika perilaku hidup sehat rendah seperti kurang beraktivitas fisik (olahraga), kurang mengkonsumsi buah dan sayur, pola makan yang kurang baik seperti tinggi garam dan lemak, serta mempunyai kebiasaan merokok dan minum alkohol, dan gaya hidup seperti itu menjadi penyebab hipertensi pada kelompok usia produktif. Orang-orang yang tidak aktif lebih cenderung mempunyai detak jantung yang lebih cepat karena otot jantung harus bekerja lebih keras dan jika jantung terlalu sering memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak di arteri (Halim & Agung Sutriyawan, 2022).

Hipertensi tidak bisa sembuh tapi bisa diobati menggunakan terapi farmakologi dan non farmakologi, jika terapi farmakologi itu menggunakan obat dan obat pun ada efek samping jangka panjang kemudian jika menggunakan terapi non farmakologi yaitu dengan memperbaiki pola hidup, mengurangi asupan garam, olahraga, mengelola stress dengan baik. Jus belimbing merupakan terapi non farmakologi yang bisa dimanfaatkan untuk penurunan tekanan darah. Efek samping dalam penggunaan obat antihipertensi yang sebagian besar efek samping ringan dan bisa hilang seiring waktu, meliputi batuk, diare/sembelit, pusing, merasa lelah, mengantuk, mual muntah, berat badan turun/naik tanpa ada usaha. "Manik dan Wulandari 2020" menjelaskan bahwa volume darah yang meningkat dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi karena natrium melebihi batas normal dalam tubuh, akibat dari proses lipogenik di jaringan lemak putih karena asupan tinggi natrium yang menyebabkan hipertropi sel adiposit jika berkelanjutan bisa menyebabkan saluran darah menyempit dan meningkatkan tekanan darah (Inayah et al, 2022., n.d.).

Obat antihipertensi itu ada amlodipin, captopril, bisoprolol, furosemide. Amlodipin merupakan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan menurut (Lisni et al, 2020., n.d.) amlodipin selain efektif untuk menurunkan tekanan darah secara perlahan dan penyerapannya sempurna dalam tubuh. Captopril efektif untuk hipertensi ringan, sedang maupun berat. Bisoprolol merupakan obat kardioselektif β obat ini tidak dipengaruhi dan dapat diserap secara baik mencapai 80%. Furosemide penggunaannya harus disesuaikan dengan kondisi pasien. Obat jenis beta blocker jika dikonsumsi secara terus-menerus akan menimbulkan efek samping dari obat ini yaitu insomnia, halusinasi, dan depresi maka dari itu terapi farmakologi diganti menjadi terapi non farmakologi yaitu menggunakan Buah belimbing, dengan hipertensi ternyata ada hubungan karena kandungan di buah belimbing manis tinggi akan kalium dan serat, serta rendah natrium, direkomendasikan oleh DASH (Alvita Labiibah Machsus et al., 2020).

Penelitian ini sudah dilakukan oleh peneliti terdahulu menggunakan metode studi kasus dengan menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) pemberian jus belimbing diberikan sebanyak 150-200 ml setiap hari selama 7 hari, didapatkan hasil hari pertama penderita 190/110 MmHg tetapi setelah diberikan jus belimbing turun menjadi 170/100 MmHg (Selviani et al, 2021., n.d.). Penelitian terdahulu juga diteliti oleh (Putri Aulia, Andri Irawan, 2018) tentang pengaruh pemberian jus avverrhoa carambola terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi cara yang dilakukan oleh peneliti yaitu pertama cuci buah kemudian potong, buang bagian atas dan isinya kemudian timbang seberat 150 g jika sudah ditimbang masukan ke dalam blender tambahkan madu 10 g dan air 50 ml kemudian di blender, Jus belimbing manis siap dikonsumsi oleh penderita hipertensi, karena hasil penelitian menunjukkan bahwa minuman ini memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah (Arza & Irawan, 2018).



Terapi jus buah sudah lama digunakan untuk penyembuhan berbagai macam penyakit salah satunya hipertensi, karena gizi yang berada di dalam jus buah paling mudah dicerna dan diserap oleh tubuh, jus belimbing juga mempunyai dampak negatif yang kecil. Jus buah belimbing manis adalah terapi non farmakologis sempurna untuk penyembuhan hipertensi, buah ini juga memiliki kandungan serat, kalium, fosfor dan vitamin C. Belimbing bisa dimakan langsung atau dibuat jus karena jus belimbing terdapat zat gizi yang paling mudah dicerna dan di serap tubuh di dalam 1 buah belimbing mengandung banyak vitamin seperti vitamin C, serat, kalium, dan fosfor. Buah belimbing juga mudah didapat dan ekonomis, kalium yang terdapat di dalam buah belimbing memiliki fungsi untuk menurunkan tekanan darah tinggi dan 1 buah belimbing memiliki kandungan kalium sebesar 207 mg. (Legi et al, 2020., n.d.).

Peneliti ingin meneliti terapi non farmakologi di Blok Ringkem karena wanita dewasa penderita hipertensi belum mengetahui pemanfaatan terapi non farmakologi dan pemahaman tentang kesehatan dan supaya masyarakat paham akan kondisi kesehatan mereka maka dilakukan pendidikan kesehatan melalui materi yang terdapat contoh brosur. Jus belimbing manis yang bisa dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi karena sebagian dari masyarakat yang mempunyai tekanan darah tinggi belum mengetahui kandungan yang terdapat di dalam 1 buah belimbing yang bekerja untuk menurunkan tekanan darah dan banyak penderita hipertensi di Blok Ringkem RW02 Cibinong yang bingung supaya tekanan darahnya bisa normal kembali karena sudah memakan mentimun dan sudah mengurangi makanan yang mengandung garam tetapi tidak turun. Jika dibiarkan dampaknya ke angka kejadian hipertensi dan angka penyakit jantung dan stroke bahkan angka kematian yang disebabkan oleh hipertensi akan terus meningkat. Di kabupaten Bogor tahun 2021 (DINAS KESEHATAN, 2019) terdapat penderita hipertensi sebanyak 986323 orang lebih tinggi dibandingkan kabupaten Sukabumi, Cianjur, Bandung, Garut, Tasikmalaya, Ciamis, dan jika dibiarkan maka dampaknya akan berpengaruh pada angka hipertensi di dunia yang akan terus meningkat, dan jika hipertensi dibiarkan secara terus-menerus dapat menimbulkan kerusakan ginjal dan jantung, stroke, bahkan kematian (Sahabat Keperawatan et al., n.d.). Masyarakat berjenis kelamin wanita yang memiliki tekanan darah tinggi tidak menimbulkan keluhan langsung, namun penyakit komplikasi akan muncul ketika tekanan darah mengalami peningkatan dan penderita nya tidak melakukan pola hidup sehat (Hakim & Sari, 2023).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan penelitian yang bersifat pre-experimental dengan rancangan one group pre/post test design. Penelitian pre-experimental design adalah penelitian eksperimen yang pada prinsipnya hanya menggunakan satu kelompok tidak ada kelompok kontrol dengan membandingkan dalam satu kelompok sebelum (pre) dan sesudah (post) diberikan jus belimbing manis. Populasi pada penelitian ini adalah wanita dewasa penderita hipertensi di Blok Ringkem RW 02 Cibinong, populasi data didapat dari hasil wawancara dengan kader setempat. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling dengan perhitungan rumus slovin didapatkan jumlah sampel sebanyak 20 wanita dewasa di Blok Ringkem RW02 Cibinong

Instrumen pada penelitian ini menggunakan sphygmomanometer dan lembar observasi. Yang pertama dilakukan oleh peneliti adalah tes wawancara untuk mengumpulkan data tentang riwayat hipertensi (genetik), sudah berobat atau minum obat antihipertensi, sudah pernah



mendapatkan terapi non farmakologi sebelumnya. Teknik ini dilakukan untuk memperoleh data kegiatan yang terdokumentasi, seperti pendapatan dalam melaksanakan catatan harian, dokumentasi dan sebagainya. Kemudian peneliti melakukan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan alat sphygmomanometer dan diukur sesuai dengan SOP (Standar Operasional Prosedur) Pada teknik ini peneliti bertujuan untuk memperoleh data tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus belimbing manis pada wanita dewasa penderita hipertensi di Blok Ringkem RW02 Cibinong..

HASIL PENELITIAN

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden (Tabel 3)

No	Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase
1.	Usia	1. 36-45 Tahun	12	60.0%
		2. 46-56 Tahun	8	40.0%
2.	Pendidikan	1. SMP	12	60.0%
		2. SMA	6	30.0%
		3. PT	2	10.0%
3.	Pekerjaan	1. Bekerja	5	20.0%
		2. Tidak Bekerja	15	75.0%

Hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan usia, pendidikan, dan pekerjaan. Didapatkan persentase usia responden dewasa akhir (36-45 Tahun) didapatkan persentase sebanyak 12 orang (60,0%), pendidikan 12 orang berpendidikan menengah pertama (60,0%), dan pekerjaan 15 orang yang tidak bekerja atau ibu rumah tangga (75,0%). Normalnya tekanan darah pada usia dewasa 120/80 MmHg tekanan darah bisa berubah setiap hari nya sesuai dengan faktor yang mempengaruhi. Penelitian ini menggunakan 20 responden berjenis kelamin wanita berusia 36-56 tahun penderita hipertensi di Blok Ringkem RW 02, gaya hidup yang kurang sehat sering dialami oleh usia dewasa seperti memakan makanan yang asin dan tinggi lemak seperti gorengan. Konsumsi garam dalam makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat merupakan salah satu penyebab hipertensi.

b. Karakteristik tekanan darah responden di wilayah Blok Ringkem RW 02 Cibinong (Tabel 4)

No	Variabel	N	Mean	Median	SD	Min-Max	95% Ci For Mean
SEBELUM (PRE)							
1.	Pre Sistol	20	155.50	150.00	6.863	150-170	152.29-158.71
	Pre Diastol	20	95.00	95.00	5.130	90-100	92.60-97.40
SESUDAH (POST)							
2.	Post Sistol	20	145.50	140.00	6,048	140-160	142.67-148.33
	Post Diastol	20	85.50	90.00	5.104	80-90	83.11-87.89



Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa dari 20 responden pada tes univariat diperoleh nilai mean sistolik sebelum intervensi 155.50, standar deviasi 6.863, nilai min-max 150-170, nilai 95% Ci for Mean 152.29-158.71. Kemudian nilai mean sistolik sesudah intervensi 145.50, standar deviasi 6.048, nilai min-max 140-160, nilai 95% Ci for mean 142.67-148.33. Selanjutnya nilai mean diastolik sebelum intervensi 95.00, standar deviasi 5.130, nilai min-max 90-100, nilai 95% Ci for mean 92.60-97.40. Dan nilai mean diastolik sesudah intervensi 85.50, standar deviasi 5.104, nilai min-max 80-90, nilai 95% Ci for mean 83.11-87.89.

2. Analisis Bivariat

a. Uji Normalitas “Shapiro-Wilk” (tabel 5)

	Z	P value
Pre Sistol Post Sistol	-4.264 ^b	.000
Pre Diastol Post Diastol	-3.578 ^b	.000

Uji normalitas sistol dan diastole (Pre/Post) didapatkan hasil P-value: 0.000. $0.000 < 0.05$ maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Berdasarkan data yang didapatkan menggunakan uji normalitas “Shapiro-Wilk”, jika P-value < 0.05 maka datanya tidak terdistribusi normal, sebaliknya jika P-value > 0.05 maka datanya terdistribusi normal. Hasil data yang di dapatkan pre/post sistol dan diastol P-value 0.000. Hasil uji normalitas dari data penelitian adalah $0.000 < 0.005$ maka data tidak terdistribusi normal. Jika hasil dari uji normalitas data terdistribusi tidak normal, uji statistik tidak bisa menggunakan uji t-dependen (paired t-test) maka menggunakan uji alternatif yaitu “Uji Wilcoxon”.

b. Uji Statistik Alternatif “Uji Wilcoxon” (Tabel 6)

No	Variabel	Statistic	df	P-value
1.	Pre Sistol	0.739	20	0.000
	Post Sistol	0.737	20	0.000
2.	Pre Diastole	0.641	20	0.000
	Post	0.637	20	0.000
	Diastole			

Uji Wilcoxon adalah uji alternatif statistik dari uji t-dependen (paired t-test) jika hasil data dari uji normalitas tidak terdistribusi normal, jika P value < 0.05 maka Ha diterima, begitupun sebaliknya jika P-value > 0.05 maka Ha ditolak. Berdasarkan output “Uji Statistik Wilcoxon” didapatkan P-value 0.000. Karena nilai $0.000 < 0.05$ maka Ha diterima. Artinya ada perbedaan untuk pre/post test sehingga dapat disimpulkan bahwa “Ada Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Manis Pada Penderita Hipertensi Di Blok Ringkem RW 02 Cibinong.



PEMBAHASAN

Rata-rata tekanan darah sebelum diberikan jus belimbing

Hasil data rata-rata yang didapatkan sebelum (pre-test) pemberian jus belimbing manis yaitu 155,50/95,0 MmHg dengan standar deviasi 6.863/5.130. Tekanan darah minimum sistol 150 MmHg, maksimum 170 MmHg dan minimum diastol 90 MmHg, maksimum 100 MmHg. Confidence interval 95% diyakini rata-rata tekanan darah sistol sebelum pemberian jus belimbing antara 152.29-158.71 MmHg dan tekanan darah diastol antara 92.60-97.40 MmHg. Hipertensi yaitu kondisi dimana tekanan darah meningkat secara abnormal dan terus menerus meningkat pada beberapa kali pemeriksaan yang disebabkan oleh beberapa faktor resiko seperti stress, maka dari itu pasien hipertensi diberikan jus belimbing manis selama 7 hari untuk menurunkan tekanan darah (Khusuma et al., 2020).

Terapi yang sudah lama digunakan untuk penyembuhan berbagai macam penyakit yaitu jus buah, salah satu jus buah yang bisa menurunkan tekanan darah tinggi (Hipertensi) yaitu jus buah belimbing manis yang mempunyai berbagai vitamin seperti vitamin C, serat, kalium, dan fosfor. Buah belimbing tidak hanya bisa dimakan langsung tapi bisa juga di jus dengan cara belimbing dipilih yang segar (tidak busuk) kemudian dicuci bersih, dipotong dan dibuang bijinya, timbang seberat 150 gr kemudian dimasukkan ke blender lalu tambahkan air jangan ditambah gula/madu, jika sudah di blender disaring dan sarinya dari buah belimbing itu yang diminum oleh penderita hipertensi diminum selama 7 hari sebanyak 200 ml. Buah belimbing memiliki kandungan gizi yang mudah dicerna dan diserap oleh tubuh karena buah ini mengandung senyawa kimia yang bermanfaat untuk tubuh dan mempunyai efek hipoglikemi dan diuretik pada dosis tertentu sehingga tekanan darah yang tinggi bisa turun

Rata-rata tekanan darah sesudah diberikan jus belimbing

Hasil data rata-rata yang didapatkan sesudah (post-test) pemberian jus belimbing manis yaitu 145,50/85,50 MmHg dengan standar deviasi 6,048/5.104. Tekanan darah minimum sistol 140 MmHg, maksimum 160 MmHg dan minimum diastol 80 MmHg, maksimum 90 MmHg. Confidence interval 95% diyakini rata-rata tekanan darah sistol sebelum pemberian jus belimbing antara 142,67-148,33 MmHg dan tekanan darah diastol 83,11-87,89 MmHg.

Terapi pilihan yang baik untuk penderita hipertensi yaitu mengkonsumsi buah-buahan yang dapat mempengaruhi tekanan darah, seperti buah belimbing manis. Belimbing mengandung beberapa manfaat yang bisa menurunkan tekanan darah seperti kandungan serat, kalium, fosfor, dan vitamin C. Hasil penelitian ini dilakukan perlakuan berupa pemberian jus belimbing sebanyak ±200ml dan diberikan selama 7 hari sebanyak satu kali pada siang hari (Khusuma et al., 2020).

Selain belimbing mentimun juga terapi yang bisa digunakan untuk menurunkan tekanan darah tetapi ada beberapa kandungan mentimun yang rendah dibanding belimbing seperti contoh kalium dan serat kalium pada timun 57,1 mg sedangkan belimbing 130 mg, serat pada timun 0,3 gr sedangkan belimbing 3,2 gr. Tekanan darah tinggi bisa turun karena tingginya kandungan kalium di dalam buah belimbing yang mampu menurunkan produksi Anti-diuretic-hormon yang bekerja pada ginjal sehingga urin lebih banyak di keluarkan dan urin menjadi lebih cair



Pengaruh pemberian jus belimbing terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi di Blok Ringkem RW02

Hipertensi dipicu oleh beberapa faktor yang bisa dikontrol dan tidak bisa dikontrol, seperti genetik, jenis kelamin, dan usia. Sedangkan faktor yang bisa dikontrol diet hipertensi, stress, merokok, dan obesitas (Puspita et al., 2021). Penderita yang mempunyai hipertensi akan muncul komplikasi sebab penderita tidak rutin mengontrol tekanan darah dan hipertensi tidak ditangani segera, adapun komplikasi yang timbul dari dari penyakit hipertensi jika telat/tidak ditangani dengan baik yaitu penyakit jantung koroner dan stroke. Menurut DASH, belimbing dapat dimakan mentah atau dibuat jus. Buah ini bermanfaat untuk hipertensi karena kandungan kalium dan seratnya yang tinggi serta rendah natrium. Satu buah belimbing mengandung 270 mg kalium. Jus belimbing juga membantu menurunkan tekanan darah dengan mengurangi sekresi hormon antidiuretik (ADH) yang diproduksi di hipotalamus, yang memengaruhi ginjal untuk mengatur volume urin. (Alvita Labiibah Machsus et al., 2020). Sebelum diberikan Jus Belimbing masyarakat yang memiliki hipertensi mengatakan suka pusing, sulit tidur, tengkuk terasa berat tetapi setelah diberikan Jus Belimbing atau tekanan darah berhasil turun masyarakat mengatakan tubuh terasa lebih segar, rasa berat di tengkuk sudah berkurang, sudah jarang pusing, dan tidur cukup. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian jus belimbing manis terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik. Temuan ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Putri & Andri (2018) yang meneliti pengaruh pemberian jus belimbing manis dalam menurunkan tekanan darah pada 10 lansia penderita hipertensi. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa konsumsi jus belimbing manis sebanyak 150–200 ml selama 7 hari berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.. Tekanan darah tinggi bisa turun yaitu dengan cara pengobatan non farmakologi (tanpa obat) untuk hipertensi dengan cara meninggalkan pola hidup tidak sehat dan membiasakan pola hidup sehat seperti memakan makanan tinggi serat, sayur hijau, mengurangi asupan natrium, mengelola stress, dan memakan buah belimbing yang bisa menurunkan tekanan darah tinggi karena mengandung kalium dan serat yang tinggi dibanding buah yang bisa menurunkan tekanan darah lainnya. Adapun efek hipoglikemi dan diuretic yang terdapat di dalam buah belimbing bisa menurunkan tekanan darah tinggi, kalium menjaga kestabilan elektrolit tubuh, mengurangi jumlah air dan garam di dalam tubuh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan pada periode 19-25 Desember 2023 ini bertujuan untuk mengkaji dampak pemberian jus belimbing manis selama tujuh hari terhadap tekanan darah pada 20 orang wanita dewasa penderita hipertensi yang tinggal di Blok Ringkem RW 02 Cibinong. Dari hasil penelitian ini dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut.:

1. Penelitian ini karakteristik responden berjenis kelamin perempuan dengan usia 38-56 tahun sebanyak 20 orang pendidikan responden SMP 12 orang dan sebanyak 15 responden tidak bekerja atau Ibu Rumah Tangga
2. Rata-rata tekanan darah sistol sebelum diberikan jus belimbing manis selama 7 hari yaitu 155.50 MmHg dan untuk rata-rata tekanan darah diastol sebelum diberikan jus belimbing manis yaitu 95.00 MmHg



3. Rata-rata tekanan darah sistol sesudah diberikan jus belimbing manis selama 7 hari yaitu 145.50 MmHg dan rata-rata tekanan darah diastol sesudah diberikan jus belimbing manis yaitu 85.50 MmHg
4. Tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus belimbing manis selama 7 hari, didapatkan nilai sistol ($p=0,000<0,05$) dan diastol ($p=0,000<0,05$).
5. Pencegahan hipertensi dengan bahan pangan lokal yaitu belimbing yang bisa dimanfaatkan masyarakat untuk menurunkan tekanan darah

Saran

1. Bagi Masyarakat

Buah belimbing manis mudah didapat dan dengan harga yang ekonomis. Satu buah belimbing mengandung sekitar 270 mg kalium. Buah belimbing juga kaya akan vitamin C, serat, kalium, dan fosfor. Kandungan tersebut diketahui memiliki manfaat bagi kesehatan, seperti membantu mengatasi sariawan, meredakan nyeri akibat gigi berlubang, dan berperan dalam menurunkan tekanan darah tinggi.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang kesehatan dengan menambah informasi dan data ilmiah mengenai manfaat sari buah belimbing manis sebagai terapi nonfarmakologi untuk membantu menstabilkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi mengenai alternatif penanganan hipertensi yang lebih alami dan mudah diakses oleh masyarakat.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Penelitian ini dapat membagikan masukan untuk profesi keperawatan dalam meningkatkan intervensi serta pengobatan natural pemberian jus belimbing manis

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan bisa menaikkan variabel yang bisa mempengaruhi tekanan darah tinggi tidak hanya non farmakologi (Pemberian jus belimbing dan memakan mentimun) misalnya pikiran tenang (tidak stress), dan pola makan atau pola hidup.

DAFTAR REFERENSI

- Agyei-Baffour, P., Tetteh, G., Quansah, D. Y., & Boateng, D. (2018). Prevalence and knowledge of hypertension among people living in rural communities in Ghana: a mixed method study. *African Health Sciences*, 18(4), 931–941. <https://doi.org/10.4314/AHS.V18I4.12>
- Alvita Labiibah Machsus, Desy Indriyani, & Nashfiatun Nur Lailah. (2020). Pengobatan Hipertensi Dengan Memperbaiki Pola Hidup Dalam Upaya Pencegahan Meningkatnya Tekanan Darah. *Journal of Science, Technology, and Entrepreneurship*, 2.
- Andika Herlina MP, Siti Aisyah Nur, & Fitri Wulandari. (2020). PENGARUH PEMBERIAN JUS BELIMBING TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LUBUK BUAYA PADANG.



- Arza, P. A., & Irawan, A. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Averrhoa carambola terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi. In *Jurnal Kesehatan* (Vol. 9, Issue 1). Online. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Berawi, K. N., & Pasya, A. V. (n.d.). Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Manis (Averrhoacarambola L) untuk Menurunkan Tekanan Darah.
- Christiana, W., Anggraini, N., Daeli, N. E., & Kesehatan, F. I. (2021). PERAN EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG MANFAAT LABU SIAP PADA PENDERITA HIPERTENSI. *E-Indonesian Journal of Helath and Medical*, 1, 2774– 5244.
- DINAS KESEHATAN. (2019). Jumlah penderita hipertensi berdasarkan kota di Jawa Barat. *Kesehatan*.
- Fithriyani, F., & Putri, V. S. (2021). Pengendalian Hipertensi Menggunakan Tanaman Obat Keluarga di Kelurahan Lebak Bandung. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(3), 346. <https://doi.org/10.36565/jak.v3i3.208>
- Hakim, A. L., & Sari, A. (2023). Determinan Perilaku “CERDIK” dalam Pencegahan Hipertensi pada Wanita Usia Subur. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(04), 320– 329. <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i04.2243>
- Halim, & Agung Sutriyawan. (2022). STUDI RETROSPEKTIF GAYA HIDUP DAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA PRODUKTIF. 10.
- Inayah, E., Poltekkes, S. S., & Medan, K. (n.d.). SYSTEMATIC REVIEW HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA.
- Kadek Suartika Yasa, Ni Made Dwi Yunica Astriani, & Putu Agus Ariana. (2023). PENGARUH PEMBERIAN TERAPI AKU PRESUR TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAWANI. 2.
- Khususnya, A., Suhartiningsih, S., & Anasis, A. M. (2020). Efektifitas Belimbing Manis (Averrhoa Carambola Linn) sebagai Anti Hipertensi pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Metro Pusat, Kota Metro. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 12(2), 77–84. <https://doi.org/10.30599/jti.v12i2.68338>
- Legi, N. N., Langi, G. K., Rumagi, F. A., BMontol, A., Feyske Arunde, dan K., & Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado, J. (n.d.). JUS BELIMBING MANIS (Averrhoa Carambola) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI.
- Lisni, I., Nurisma Octavia, Y., & Iskandar, D. (n.d.). *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari* STUDY ON RATIONAL ANTIHYPERTENSIVE DRUG PRESCRIBING IN ONE OF BANDUNG’s PRIMARY HEALTH CARE CENTER. www.journal.uniga.ac.id
- Maulidah, K., Neni, N., Maywati, S., Kesehatan, J., Fakultas, M., Kesehatan, I., & Siliwangi, U. (2022). HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN UPAYA PENGENDALIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CIKAMPEK KABUPATEN KARAWANG. In *Jurnal Kesehatan komunitas Indonesia* (Vol. 18).
- Nova, R., & Hasni, D. (2022). EDUKASI KOMPLIKASI TERJADINYA HIPERTENSI DAN PERANAN KONSUMSI OBAT HIPERTENSI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS USIA LANSIA DI PUSKESMAS LUBUK BUAYA TAHUN 2021. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 545.



<https://doi.org/10.24198/kumawula.v5i3.37661>

- Panarung, A., Sungkai, M. A., & Frisilia, M. (2023). Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa 20 – 60 Tahun di Wilayah Kerja Blud UPT Puskesmas Pahandut Kota Palangkaraya Tahun 2022. *Jurnal Surya Medika*, 9(1), 219–225. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i1.5188>
- Penelitian, J., Pengembangan, D., Hipertensi, K., Puskesmas, W., Kecamatan, J., Kota, S., Siti, M., Kholifah, H., Budiwanto, S., & Katmawanti, S. (2020). 57 JPPKMI 1 (2) (2020) Hubungan antara Sosioekonomi, Obesitas dan Riwayat Diabetes Melitus (DM) dengan kejadian hipertensi <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi>URL:<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/41419/173>
- Pereseapan Obat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Betoambari Periode Januari - Juni Tahun, P., baubau Di Kota Baubau, P., & Hamzah, H. (n.d.). Profile of Prescribing Hypertension Drugs for Outpatients at Betoambari Health Center Period January-June 2020 Baubau Polytechnic in Baubau City KEYWORD CORRESPONDING AUTHOR.
- Purwati Fahrudin, E. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Suli Kabupaten Luwu.
- Puspita et al. (2021). AKTIVITAS FISIK PASIEN HIPERTENSI. 8, 25–28.
- Sahabat Keperawatan, J., Cristanto, M., Saptiningsih, M., Yunita Indriarini, M., Program Studi, M. S., Santo Borromeus Bandung, Stik., & Keperawatan STIKes Santo Borromeus Bandung, D. (n.d.). HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN PENCEGAHAN HIPERTENSI PADA USIA DEWASA MUDA: LITERATURE REVIEW. *Jurnal Sahabat Keperawatan*, 3(1), 2021. <https://jurnal.unimor.ac.id>
- SCOLASTIKA-PURBA-012016024. (n.d.).
- Selviani, S., Falah Program Studi Profesi Ners, M., Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya Jln Tamansari Gobras, F. K., & Tasikmalaya, K. (n.d.). APPLICATION OF STAR JUICE TO REDUCING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS IN RT 004 RW 015 CINUNUK.
- Studi, P., Politeknik, K., & Gorontalo, K. (2019). EFFECTIVENESS OF REFLECTION MASSAGE THERAPY AND BENSON THERAPY AGAINST DECREASING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS Ratnawati, Ahmad Aswad. In *Jambura Health and Sport Journal* (Vol. 1, Issue 1).
- Syah Putra, & Susilawati. (2022). Pengaruh Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi di Indonesia. 6, 15794–15798.
- Team Muamala. (2018). Kategori Umur Menurut WHO & Depkes yang Belum Banyak Diketahui Masyarakat. *Ilmu Sosial*.
- Ulfa Azhar, M., Islam Negeri Aluddin Makassar, U., & Penulis, K. (2019). The Indonesian Journal of Health Promotion Open Access Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review Non Pharmacological Therapy in Blood Pressure Control in Hypertensive Patients: Systematic Review. *MPPKI*, 2(3). <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>