



PENGARUH PEMBERIAN JUS SEMANGKA MERAH DAN JUS SEMANGKA KUNING TERHADAP TEKANAN DARAH PADA TEKANAN DARAH TINGGI DI DESA SUKANAGARA KABUPATEN TANGERANG TAHUN 2020

The Effect Of Giving Red Watermelon Juice And Yellow Watermelon Juice On Blood Pressure On High Blood Pressure In Sukanagara Village, Tangerang Regency In 2020

Nesa Ria Octaviani*¹ Bella Novita A.S²

***^{1,2}STIKes YATSI Tangerang**

***¹Email : nesariaoctaviani231097@gmail.com**

²Email : bnamaris@gmail.com

Abstract

Hypertension or can be called high blood pressure is a condition where a person experiences an increase in abnormal blood pressure. Objective: to determine the effect of giving red watermelon juice and yellow watermelon juice to a decrease in blood pressure. Method: This study used a quasi-experimental design of two groups pre-test post-test without control group. The analysis test used is Shapiro Wilk. The selection of research subjects using the purpose sampling method. Data analysis was performed by paired sample T-Test. Results: The results of the study the administration of red watermelon juice and yellow watermelon juice ($p = 0,000 < 0.05$). Giving watermelon red juice is effective in reducing average systolic blood pressure (pretest) 154.00 mm / Hg to systolic (posttest) 146.00 mm / Hg, diastolic (posttest) 94.00 mm / Hg as well as giving watermelon juice effectively reducing average blood pressure systolic (pretest) 168.00 mm / Hg, diastolic (pretest) 117.00 mm / Hg as well as systolic average (posttest) 152.00 mm / Hg and (posttest) 91.00 mm / Hg. Conclusion: Giving watermelon red and yellow watermelon juice with hypertension is effective for lowering blood pressure.

Keywords : Blood Pressure, Hypertension, Red Watermelon Juice, Yellow Watermelon Juice

Abstrak

Hipertensi atau bisa disebut dengan penyakit darah tinggi merupakan keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan pada tekanan darah abnormal. Tujuan : untuk mengetahui pengaruh pemberian jus semangka merah dan jus semangka kuning terhadap penurunan tekanan darah. Metode : Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* dengan rancangan *two group pre – test post – test without control group*. Uji analisa yang digunakan adalah *Shapiro Wilk*. Pemilihan subyek penelitian menggunakan metode *purpose sampling*. Analisa data dilakukan dengan *paired sample T-Test*. Hasil : Hasil penelitian pemberian jus semangka merah dan jus semangka kuning ($p=0,000<0,05$). Pemberian jus semangka merah efektif menurunkan tekanan darah rata-rata sistolik (pretest) 154.00 mm/Hg menjadi sistolik (posttest) 146,00 mm/Hg, diastolik (posttest) 94,00 mm/Hg begitupun pemberian jus semangka efektif menurunkan tekanan darah rata-rata sistolik (pretest) 168,00 mm/Hg, diastolik (pretest) 117.00 mm/Hg begitupun rata-rata sistolik (posttest) 152,00 mm/Hg dan (posttest) 91,00 mm/Hg. Kesimpulan : Pemberian



jus semangka merah dan semangka kuning dengan hipertensi efektif untuk menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci : Tekanan Darah, Hipertensi, Jus Semangka Merah, Jus Semangka Kuning

PENDAHULUAN

Hipertensi atau bisa disebut dengan penyakit darah tinggi merupakan suatu keberadaan dimana seseorang mengalami hipertensi yang menunjukkan angka sistolik lebih dari 140 mmHg dan pada angka diastolik lebih dari 90 mmHg. (JNC VII 2003 dalam Adrian & Tommy, 2019) menjelaskan bahwa tekanan darah pada usia dewasa yaitu >18 tahun diklasifikasikan mengidap hipertensi derajat I (sistoliknya 140-159 mmHg dan pada tekanan diastoliknya 90-99 mmHg) derajat II (sistolik >160 mmHg dan diastolik >100 mmHg) tekanan darah tinggiderajat III (sistolik) >180 mmHg dan (diastolik) >116 mmHg). Populasi pada penelitian ini anggota rumah tangga sebanyak 1.027.763 orang.

Peneliti tertarik untuk melakukan ini karena banyak sekali yang belum mengetahui khasiat jus semangka dapat menurunkan tekanan darah, maka kewaspadaan perlu ditingkatkan pada penderita hipertensi maupun prehipertensi dengan cara meningkatkan pengetahuan tentang cara menurunkan tekanan darah dan memodifikasi, seiring dengan ada biaya pengobatan yang ada, masyarakat menggunakan pengobatan yang berbahan herbal atau alami. Salah satunya adalah dengan meminumjus semangka.

Sampel dalam penelitian ini akan diberikan jus semangka pada waktu sore hari diminum 1 jam sebelum makan 1 x sehari selama 1 minggu (7 hari) berturut-turut dengan komposisi 250 ml/ hari. Setiap hari peneliti mendatangi responden untuk memberikan jus semangka merah dan kuning. (Yanti & Mulia, 2019).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan desain quasi eksperimen dengan rancangan two group pre – test post – test without control group. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 20 responden dengan tehnik yang digunakan dalam pengambilan data yaitu *purposive sampling*. Analisa data secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji shapiro wilk dan Uji *Paired Sample T Test*.

HASIL

Hasil Analisa Univariat

Karakteristik responden dari 20 responden di Wilayah Desa Sukanagara Tangerang

Tabel 1
Distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel karakteristik usia, jenis kelamin, riwayat hipertensi, keluarga, pekerjaan dan penyakit lain

No	Karakteristik responden	Frekuensi	%
1.	Kelompok Pemberian Jus		
	Semangka merah	10	50.0
	Semangka kuning	10	50.0
	Total	20	100
2.	Usia		
	41-51 Tahun	11	55.0
	52-67 Tahun	9	45.0
	Total	20	100
3.	Jenis kelamin		
	Laki-Laki	4	20.0
	Perempuan	16	80.0
	Total	20	100
4.	Riwayat hipertensi		
	Ada	20	100.0
	Tidak Ada	0	0
	Total	20	100
5.	Keluarga		
	Ibu	7	35.0
	Ayah	5	25.0
	Nenek	6	30.0
	Kakek	2	10.0
	Total	20	100
6.	Pekerjaan		
	IRT	10	50.0
	Wiraswasta	5	25.0
	Wirausaha	5	25.0
	Total	20	100

7. Penyakit lain		
Ada	7	35.0
Tidak Ada	13	65.0
Total	20	100

Hasil dari karakteristik responden diketahui bahwa dari 20 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok pemberian jus semangka merah terdiri dari 10 responden. Dan pemberian jus semangka kuning terdiri dari 10 responden. Dengan penderita hipertensi sebagian besar ada 11 responden di usia 41-51 tahun, dan 9 responden di usia 52-67 tahun. Pada penelitian ini, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden, laki-laki 4 responden. Dari semua responden memiliki riwayat hipertensi yaitu sebanyak 20 responden. Riwayat hipertensi yang didapatkan responden dari keluarga yaitu ibu sebanyak 7 responden, ayah 5 responden, nenek 6 responden, kakek 2 responden. Pekerjaan responden yang bekerja sebagai IRT sebanyak 10 responden, wiraswasta 5 responden, wirausaha 5 responden. Dan responden mempunyai riwayat penyakit lain selain hipertensi yaitu sebanyak 7 warga.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Kelompok Dengan Pemberian Jus Semangka Merah Dengan Hipertensi

Frekuensi	Sebelum (<i>Pretest</i>)		Sesudah (<i>Posttest</i>)	
	Frekuensi	Presentasi	Frekuensi	Presentasi
Normal (120-130) mm/Hg				
Hipertensi Ringan (140-159) mm/Hg	-	-	1	10.0
Hipertensi Sedang (>160) mm/Hg	6	60.0	9	90.0
Hipertensi Berat (>180) mm/Hg	4	40.0	-	-
	-	-	-	-
Jumlah	10	100.0	10	100.0

Berdasarkan tabel diatas tentang distribusi frekuensi tekanan darah pada kelompok dengan pemberian jus semangka merah didapatkan data dari 10 responden, dengan hipertensi ringan sebanyak 6 responden dan hipertensi sedang sebanyak 4 responden. Setelah diberikan jus semangka merah, didapatkan data dengan hipertensi normal 1 responden dan hipertensi ringan sebanyak 9 responden.

Tabel 3
Deskripsi Tekanan Darah Kelompok Pemberian Semangka Merah Dengan Hipertensi

Keterangan	TD	Mean	Standar Deviasi	Maksimal-minimal
<i>Pretest</i> (sebelum)	Sistolik	154.00	9.661	140-170
	Diastolik	105.00	8.498	90-120
<i>Posttest</i> (sesudah)	Sistolik	146.00	9.661	130-160
	Diastolik	94.00	8.433	80-110

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa sebelum pemberian jus semangka merah memiliki rata-rata tekanan darah sistolik (*pretest*) 154.00 mm/Hg dengan standar deviasi 9.661 dengan nilai tekanan darah terendah 140 dan tekanan darah tertinggi 170 mm/Hg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian jus semangka merah (*pretest*) 105.00 mm/Hg dengan standar deviasi 8.498 dengan nilai tekanan darah terendah 90 dan nilai tekanan darah tertinggi 120 mm/Hg.

Setelah pemberian jus semangka merah rata-rata tekanan darah sistolik (*posttest*) 146,00 mm/Hg dengan standar deviasi 9.661 dengan nilai tekanan darah terendah 130 dan tekanan darah tertinggi 160 mm/Hg. Rata-rata tekanan darah diastolik sesudah pemberian jus semangka merah (*posttest*) 94,00 mm/Hg dengan nilai deviasi 8.433 dengan nilai tekanan darah terendah 80 dan tekanan darah tertinggi 110 mm/Hg.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Kelompok Pemberian Jus Semangka Kuning Dengan Hipertensi

Frekuensi	Sebelum (<i>Pretest</i>)		Sesudah (<i>Posttest</i>)	
	Frekuensi	Presentasi	Frekuensi	Presentasi
Normal (120-130) mm/Hg	-	-	1	10.0
Hipertensi Ringan (140-159) mm/Hg	4	40.0	8	80.0

Hipertensi Sedang (>160) mm/Hg	5	50.0	1	10.0
Hipertensi Berat (>180) mm/Hg	1	10.0	-	-
Jumlah	10	100.0	10	100.0

Berdasarkan tabel diatas tentang distribusi frekuensi tekanan darah pada kelompok dengan pemberian jus semangka kuning didapatkan data dari 10 responden, dengan hipertensi ringan sebanyak 4 responden, hipertensi sedang sebanyak 5 responden dan hipertensi berat sebanyak 1 responden. Setelah diberikan jus semangka merah, didapatkan data dengan hipertensi normal 1 responden, hipertensi ringan sebanyak 8 responden dan hipertensi sedang 1 responden.

Tabel 5
Deskripsi Tekanan Darah Kelompok Pemberian Jus Semangka Kuning Dengan Hipertensi

Keterangan	TD	Mean	Standar Deviasi	Maksimal-minimal
<i>Pretest</i> (sebelum)	Sistolik	168.00	13.166	150-190
	Diastolik	117.00	9.487	100-130
<i>Posttest</i> (sesudah)	Sistolik	152.00	11.353	130-170
	Diastolik	91.00	9.944	80-110

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa pemberian jus semangka kuning memiliki rata-rata tekanan darah sistolik (pretest) 168,00 mm/Hg dengan standar deviasi 13.166 dengan nilai terendah 150 dan tertinggi 190 mm/Hg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian jus semangka kuning (pretest) 117,00 mm/Hg dengan standar deviasi 9.487 dengan nilai terendah 100 dan nilai tertinggi 130 mm/Hg.

Setelah pemberian jus semangka kuning rata-rata sistolik (posttest) 152,00 mm/Hg dengan standar deviasi 11.353 dengannilai terendah 130 dan tertinggi 170 mm/Hg. Rata-rata tekanan diastolik sesudah pemberian jus semangka kuning (posttest) 91,00 mm/Hg dengan nilai deviasi 9.944 dengan nilai terendah 80 dan tertinggi 110 mm/Hg.

Hasil Analisa Bivariat

Analisa bivariat pada penelitian pengaruh pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada warga dengan hipertensi di Wilayah Desa Sukanagara Tangerang dilakukan dengan menggunakan uji beda rata-rata dua kelompok berpasangan (dependen) dimana terlebih dahulu dilakukan pengujian

normalitas data secara analitik menggunakan *Shapiro Wilk Test* (data jumlah <60 yaitu 10 perkelompok). Dengan alpa 5% maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal maka penguji secara bivariate menggunakan uji T.

Tabel 6
Uji Paired Sample T Test Pada Pengaruh Pemberian Jus Semangka Merah Dan Jus Semangka Kuning

Kelompok	Pretest		Posttest		
	Mean	SD	Mean	SD	P
Sistol Semangka Merah	154.00	9.661	146.00	9.661	.000
Diastol Semangka Merah	105.00	8.498	94.00	8.433	.003
Sistol Semangka Kuning	168.00	13.166	152.00	11.353	.001
Diastol Semangka Kuning	117.00	9.487	91.00	9.944	.000

Berdasarkan hasil uji paired sampel T Test pada tabel 5.6 didapatkan nilai $p=0,000$ ($P<0,05$) untuk tekanan darah pemberian jus semangka merah sistol pretest menunjukkan bahwa pemberian jus semangka merah berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah, didapatkan nilai $p=0,003$ ($P<0,05$) untuk tekanan darah pemberian jus semangka merah diastol pretest menunjukkan bahwa pemberian jus semangka merah berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dan nilai $p=0,001$ ($P<0,05$) untuk tekanan darah pemberian jus semangka kuning sistol berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dan dan nilai $p=0,000$ ($P<0,05$) untuk tekanan darah pemberian jus semangka kuning diastol berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Disimpulkan bahwa pemberian jus semangka merah dan jus semangka kuning memiliki pengaruh untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

PEMBAHASAN

Usia

Dari hasil penelitian didapatkan terdapat 11 responden yang berusia 41-51 tahun. Hasil ini sejalan dengan (Yanti & Mulyati, 2019), hipertensi paling banyak terjadi pada usia paruh baya yaitu 55-64 tahun. Terutama pada tekanan sistolik karena pada usia 45 tahun keadaan elastisitas pembuluh darah mulai menurun (Nuraini, 2015).

Riwayat Hipertensi

Pada penelitian ini, sebanyak 20 responden mengalami hipertensi. Dengan penelitian (Yanti & Mulyati, 2019), dimana 18 responden yang dipilih secara acak yang di bagi 2 kelompok pemberian jus semangka merah dan jus semangka kuning. Sampel berusia 50 tahun keatas dengan riwayat hipertensi

ringan dan sedang.

Berdasarkan penelitian terdapat 20 responden saat ditanyakan terkait gaya hidup, tidak melakukan olahraga secara teratur, faktor penyebab terjadi hipertensi diperoleh kebiasaan masyarakat yang cenderung mengkonsumsi makan yang mengandung lemak yang berlebihan tampaknya menjadi salah satu faktor penyebab kematian.

Berdasarkan hasil uji paired sampel T Test pada tabel 5.6 didapatkan nilai $p=0,000$ ($P<0,05$) untuk tekanan darah pemberian jus semangka merah sistol pretest menunjukkan bahwa pemberian jus semangka merah berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah, didapatkan nilai $p=0,003$ ($P<0,05$) untuk tekanan darah pemberian jus semangka merah diastol pretest menunjukkan bahwa pemberian jus semangka merah berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dan nilai $p=0,001$ ($P<0,05$) untuk tekanan darah pemberian jus semangka kuning sistol berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dan nilai $p=0,000$ ($P<0,05$) untuk tekanan darah pemberian jus semangka kuning diastol berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Disimpulkan bahwa pemberian jus semangka merah dan jus semangka kuning memiliki pengaruh untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

KESIMPULAN

Hasil penelitian pemberian jus semangka merah dan jus semangka kuning ($p=0,000<0,05$). Pemberian jus semangka merah efektif menurunkan tekanan darah rata-rata sistol (pretest) 154,00 mm/Hg menjadi sistolik (posttest) 146,00 mm/Hg, diastolik (posttest) 94,00 mm/Hg begitupun pemberian jus semangka efektif menurunkan tekanan darah rata-rata sistolik (pretest) 168,00 mm/Hg, diastolik (pretest) 117,00 mm/Hg begitupun rata-rata sistolik (posttest) 152,00 mm/Hg dan (posttest) 91,00 mm/Hg. Kesimpulan : Pemberian jus semangka merah dan semangka kuning dengan hipertensi efektif untuk menurunkan tekanan darah.

SARAN

Sebagai masukan untuk wilayah desa sukanagara kabupaten Tangerang dalam menentukan kebijakan penanganan penyakit hipertensi serta mengembangkan terapi nonfarmakologi dengan jus semangka bagi pasien hipertensi.

Hasil penelitian ini diharapkan mampu berguna sebagai sumber informasi untuk dilakukan penelitian selanjutnya dengan variabel yang berbeda maupun uji analisis yang lebih tinggi yang berhubungan dengan pengaruh pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, S. J., & Tommy. (2019). Hipertensi Esensial: Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru pada Dewasa. *Cermin Dunia Kedokteran*, 46(3), 172–178.
- Yanti, C. A., & Muliati, R. (2019). *Pengaruh Pemberian Jus Semangka Merah dan Kuning Terhadap Tekanan Darah Lansia Menderita Hipertensi*. 4(2), 406–413.
- Shanti, N. M., Zuraida, R., Kedokteran, F., Lampung, U., Gizi, B., Kedokteran,



- F., & Lampung, U. (2016). *Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia The Effect Of Watermelon Juice To Decrease In Blood Pressure Of Elderly*. 5, 117-123.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Novian. (2014). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Pasien Hipertensi*. Retrieved From [Http://Stikestelogorejo.Ac.Id](http://Stikestelogorejo.Ac.Id)
- Veronika Nofita , Nuraeni Asti, S. M. (2017). Efektivitas pelaksanaan pendampingan oleh kader dalam pengaturan diet rendah garam terhadap kestabilan tekanan darah lansia dengan hipertensi di kelurahan purwoyoso semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, III(1), 46–53

