

PEMBERIAN JUS SEMANGKA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA WANITA USIA SUBUR

Evizar¹, Astriana², Ike Ate Yuviska³, Sunarsih⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Kebidanan Universitas Malahayati

ABSTRAK PROVISION OF WATERMELONE JUICE TOWARDS REDUCING BLOOD PRESSURE IN WOMEN OF RELIABLE AGE

Background High blood pressure is an increase in blood pressure in the arteries. In general, hypertension is an asymptomatic condition, in which abnormally high pressure in the arteries causes an increased risk of stroke, aneurysm, heart failure, heart attack, and heart damage. In 2018 women of childbearing age (WUS) at the Rajabasa Inpatient Health Center there were 148 people of which 46 (31.08%) had hypertension.

The purpose is to know that there is an effect of giving watermelon juice on reducing blood pressure in women of childbearing age in Rajabasa Inpatient, South Lampung Regency in 2019.

This type of research is quantitative, the research design is pre-experimental method with one group pretest posttest approach. The sample is 30 people, with purposive sampling technique. Data analysis with dependent T-test test.

The results showed that the average blood pressure before the intervention was 150.97 mmHg/93.23 mmHg and the average blood pressure after the intervention was 132.90 mmHg/86.33 mmHg.

The conclusion is that there is an effect of giving watermelon juice on reducing blood pressure in women of childbearing age in Rajabasa Inpatient, South Lampung Regency in 2019. The results of the t-test obtained p value $0.000 < (0.05)$.

It is recommended for health workers, especially midwives, to give watermelon juice as an alternative to lower blood pressure.

Keywords: Blood pressure, watermelon juice.

ABSTRAK

Latar Belakang Tekanan darah tinggi merupakan suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, di mana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung serangan jantung, dan kerusakan jantung. Pada tahun 2018 wanita usia subur (WUS) di Puskesmas Rawat Inap Rajabasa terdapat 148 orang dimana 46 (31,08%) mengalami hipertensi.

Tujuan diketahui ada Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Usia Subur di Rawat Inap Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019.

Jenis Penelitian Kuantitatif, rancangan penelitian metode *pra eksperimen* dengan pendekatan *one group pretest posttest*. Sampel sebanyak 30 orang, Dengan teknik sampling *purposive sampling*. Analisa data dengan uji *T-test dependent*.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sebelum intervensi 150,97 mmHg/93,23 mmHg dan rata-rata tekanan darah setelah intervensi sebesar 132,90 mmHg/86,33 mmHg.

Kesimpulan diketahui Ada Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Usia Subur di Rawat Inap Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019. Hasil *uji t* didapat *p value* $0,000 < \alpha (0,05)$.

Disarankan bagi tenaga kesehatan khususnya bidan agar memberikan jus semangka sebagai salah satu alternatif menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci : Tekanan darah, jus semangka.

PENDAHULUAN

Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) merupakan suatu tindakan sistematis

dan terencana yang dilakukan secara bersama-sama oleh seluruh komponen bangsa dengan kesadaran, kemauan dan kemampuan berperilaku

sehat untuk meningkatkan kualitas hidup. Pelaksanaan GERMAS harus dimulai dari keluarga, karena keluarga adalah bagian terkecil dari masyarakat yang membentuk kepribadian. GERMAS dapat dilakukan dengan cara, melakukan aktifitas fisik, mengonsumsi sayur dan buah, tidak merokok, tidak mengonsumsi alkohol, memeriksa kesehatan secara rutin, membersihkan lingkungan, dan menggunakan jamban (Kementrian Kesehatan RI, 2017).

Tekanan darah tinggi merupakan suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, di mana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung serangan jantung, dan kerusakan jantung (Kowalski, 2010).

Hipertensi dapat menyerang hampir semua golongan masyarakat di seluruh dunia. Jumlah mereka yang menderita hipertensi terus bertambah dari tahun ke tahun. Dari tahun penelitian terakhir, dikemukakan bahwa terdapat sekitar 50 juta (21,7%) orang dewasa Amerika menderita hipertensi. Penderita hipertensi juga menyerang Thailand sebesar 17% dari total penduduk, Vietnam 34,6%, Singapura 24,9%, Malaysia 29,9% dan Indonesia memiliki angka yang cukup tinggi, yaitu 15%. 15 % dari 230 juta penduduk Indonesia, berarti hampir 35 juta penduduk Indonesia terkena hipertensi (Susilo & Wulandari, 2011).

Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4 persen, yang didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 9,5 persen. Jadi, ada 0,1 persen yang minum obat sendiri. Responden yang mempunyai tekanan darah normal tetapi sedang minum obat hipertensi sebesar 0,7 persen. Jadi prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5 persen (25,8% + 0,7 %) (Risksedas, 2018).

Berdasarkan data di Dinas Kesehatan Provinsi Lampung bahwa, penyakit hipertensi di setiap tahunnya selalu masuk ke dalam 10 (sepuluh) besar penyakit yang diderita masyarakat dimana pada tahun 2013 menduduki peringkat VIII sebanyak 89.204 kasus atau 6,58 % , tahun 2014 peringkat ke VI sebanyak 110.622 kasus atau 7,33 % dan pada tahun 2015 peringkat ke III sebanyak 52.147 kasus atau 9,87 % , dan pada tahun 2016 urutan 7 yang mana mengalami penurunan 4,21% atau 65.282, sedangkan pada tahun 2017 mengalami peningkatan yang spesifik yaitu 77.521 menjadi peringkat ke 4 dengan demikian hipertensi merupakan masalah kesehatan yang

ada di 10 (sepuluh) besar penyakit yang diderita masyarakat tiap tahunnya (Profil Dinkes Prov Lampung, 2017).

Pada tahun 2018 wanita usia subur (WUS) di Puskesmas Rawat Inap Rajabasa terdapat 148 orang dimana 46 (31,08%) mengalami hipertensi.

Hipertensi disebabkan oleh faktor umur, jenis kelamin, genetik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, obesitas, stress, konsumsi garam dan penggunaan kontrasepsi. Penggunaan kontrasepsi dapat meningkatkan kejadian hipertensi. Hal ini dapat terjadi sebab kontrasepsi mengandung hormon estrogen dan progesteron yang akan meningkatkan tekanan darah yang dihubungkan dengan hipertropi jantung dan peningkatan respon presor angiotensin II dengan melibatkan jalur *Renin Angiotensin System* (RAS) (Hermina, 2018).

Hipertensi merupakan faktor pemicu utama terjadinya penyakit ginjal akut, penyakit ginjal kronis, hingga gagal ginjal. Sebaliknya, saat fungsi ginjal mengalami gangguan maka tekanan darah pun akan meningkat dan dapat menimbulkan hipertensi. Bahkan hipertensi merupakan penyebab kejadian gagal ginjal tahap akhir kedua terbanyak setelah diabetes mellitus (Hermina, 2018).

Meskipun kemajuan dalam penemuan obat-obat anti hipertensi sangat membantu pengobatan hipertensi perlu dicari obat-obatan tradisional sehingga pasien tidak tergantung selamanya pada obat medis yang dapat menyebabkan efek samping. Tanaman obat secara empiris telah dibuktikan dari generasi ke generasi sebagai salah satu obat yang berkhasiat bahkan dengan penelitian laboratorium yang ketat. Untuk pengobatan hipertensi masyarakat sudah banyak memanfaatkan tanaman herbal, seperti timun, bawang putih, labu siam, seledri, semangka, daun salam dan masih banyak lagi. Salah satu buah-buahan yang dapat menurunkan tekanan darah adalah semangka. Beberapa kandungan dari obat anti hipertensi yang dapat kita temui dalam semangka yaitu beta karoten dan kalium. Dalam semangka juga sangat kaya akan kandungan air, asam amino yang dapat menjaga tekanan darah agar tetap normal. Dalam penelitian, dikatakan bahwa kandungan asam amino semangka mampu meningkatkan fungsi arteri dan menurunkan tekanan darah pada aorta. Semangka dapat menurunkan tekanan darah tinggi karena mengandung kalium yang berfungsi untuk meningkatkan kerja jantung dan *citrulline* yang mampu mendorong aliran darah ke seluruh bagian tubuh (Shanti, 2016).

Selain itu juga terdapat likopen yang mengandung zat antioksidan yang baik bagi kulit.

Beta karoten yang baik bagi tubuh, vitamin B6 yang dapat merangsang hormon dalam otak untuk mengatasi kecemasan, vitamin C yang dapat meningkatkan kekebalan tubuh serta vitamin A yang dapat melawan infeksi. Tanaman semangka berasal dari Afrika dan saat ini telah menyebar di seluruh dunia. Semangka tergolong tanaman labu-labuan seperti melon, blewah, dan timun. Kulit buahnya tebal dan berdaging, licin, warna hijau tua, kuning agak putih, atau hijau muda bergaris-garis putih (Shanti, 2016).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian *pra eksperimental design* dengan menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian yaitu semua wanita usia subur yang menderita hipertensi yaitu sebanyak 46. Sampel penelitian yaitu wanita usia subur yang menderita hipertensi di Puskesmas

Rawat Inap Rajabasa pada saat dilakukan penelitian dan analisis bivariat menggunakan uji T-independent.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Berdasarkan table diatas dapat diketahui bahwa dari 30 responden penelitian, diperoleh hasil nilai mean atau nilai rata-rata tekanan darah sistole sebelum intervensi sebesar 150,97 dengan nilai median 151,00, standar deviasi sebesar 5,308, hasil rata-rata terendah atau hasil minimal yaitu sebesar 144 dan hasil tekanan darah tertinggi atau hasil maximal sebesar 160. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastole sebelum intervensi sebesar 93,23 dengan nilai median 95,00, standar deviasi sebesar 3,598, hasil rata-rata terendah atau hasil minimal yaitu sebesar 89 dan hasil tekanan darah tertinggi atau hasil maximal sebesar 99.

Tabel 1.

Penurunan tekanan darah sebelum diberikan jus semangka Pada Wanita Usia Subur

Variabel	N	Mean	Median	SD	Min	Max
Tekanan darah sistole sebelum intervensi	30	150,97	151,00	5,308	144	160
Tekanan darah diastole sebelum intervensi	30	93,23	95,00	3,598	89	99

Tabel 2.

Penurunan Tekanan Darah Setelah Diberikan Jus Semangka Pada Wanita Usia Subur

Variabel	N	Mean	Median	SD	Min	Max
Tekanan darah sistole sesudah intervensi	30	132,90	133,00	5,530	126	144
Tekanan darah diastole sesudah intervensi	30	86,33	85,00	2,537	80	90

Berdasarkan table diatas dapat diketahui bahwa dari 30 responden penelitian, diperoleh hasil nilai mean atau nilai rata-rata tekanan darah sistole setelah intervensi sebesar 132,90 dengan nilai median 133,00, standar deviasi sebesar 5,530, hasil rata-rata terendah atau hasil minimal yaitu sebesar 126 dan hasil tekanan darah tertinggi atau hasil maximal sebesar 144. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastole setelah intervensi sebesar 85,00 dengan nilai median 85,00, standar deviasi sebesar 2,537, hasil rata-rata terendah atau hasil

minimal yaitu sebesar 80 dan hasil tekanan darah tertinggi atau hasil maximal sebesar 90.

Analisis Bivariat

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat hasil *uji t* didapat *p value* $0,000 < \alpha (0,05)$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Usia Subur di Puskesmas Rawat Inap Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019.

Tabel 3.

Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Usia Subur di Puskesmas Rawat Inap Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019

Hasil Pengukuran Tekanan Darah	N	SD	SE	P value
Tekanan Darah sebelum intervensi	30	5,971	1,090	0.000
Tekanan Darah setelah intervensi	30	5,090	0,929	

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa dari 30 responden penelitian, diperoleh hasil nilai mean atau nilai rata-rata tekanan darah sistole sebelum intervensi sebesar 150,97 dengan nilai median 151,00, standar deviasi sebesar 5,308, hasil rata-rata terendah atau hasil minimal yaitu sebesar 144 dan hasil tekanan darah tertinggi atau hasil maximal sebesar 160. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastole sebelum intervensi sebesar 93,23 dengan nilai median 95,00, standar deviasi sebesar 3,598, hasil rata-rata terendah atau hasil minimal yaitu sebesar 89 dan hasil tekanan darah tertinggi atau hasil maximal sebesar 99.

Sedangkan nilai nilai mean atau nilai rata-rata tekanan darah sistole setelah intervensi sebesar 132,90 dengan nilai median 133,00, standar deviasi sebesar 5,530, hasil rata-rata terendah atau hasil minimal yaitu sebesar 126 dan hasil tekanan darah tertinggi atau hasil maximal sebesar 144. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastole setelah intervensi sebesar 85,00 dengan nilai median 85,00, standar deviasi sebesar 2,537, hasil rata-rata terendah atau hasil minimal yaitu sebesar 80 dan hasil tekanan darah tertinggi atau hasil maximal sebesar 90.

Berdasarkan hasil penelitian analisa bivariat menggunakan uji *t* didapat *p value* $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Usia Subur di Puskesmas Rawat Inap Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019.

Berdasarkan teori daging buah semangka mengandung air sebanyak 93.4%, protein 0.5%, karbohidrat 5.3%, lemak 0.1%, serat 0.2%, berbagai macam vitamin (A, B, dan C), antioksidan seperti asam amino (*citrulline* dan *arginine*), asam asetat, asam malat, asam folat, likopen, karoten, bromin, kalium, silvit, lisin, fruktosa, dekstrosa, dan sukrosa. Kandungan dalam semangka yang berkhasiat menurunkan tekanan darah tinggi yaitu kalium, vitamin C, karbohidrat dan likopen yang berfungsi untuk meningkatkan kerja jantung serta *citrulline* yang mampu mendorong aliran darah ke seluruh bagian tubuh dan vitamin B6 yang dapat merangsang hormon dalam otak untuk mengatasi kecemasan. Kalium yang cukup tinggi juga berperan sebagai diuretik alami yang dapat membantu kerja jantung dan menurunkan tekanan darah.

Citrulline dan *arginine* berperan dalam pembentukan urea di hati dari amonia dan CO₂ sehingga keluaranya urin meningkat dan kandungan

kalium dapat membantu kerja jantung serta menormalkan tekanan darah Kandungan asam amino dalam semangka mampu meningkatkan fungsi arteri dan menurunkan tekanan darah pada aorta. Semangka dapat menurunkan tekanan darah tinggi karena mengandung kalium, vitamin C, karbohidrat, likopen yang berfungsi untuk meningkatkan kerja jantung serta *citrulline* yang mampu mendorong aliran darah ke seluruh bagian tubuh dan vitamin B6 yang dapat merangsang hormon dalam otak untuk mengatasi kecemasan. Kandungan kaliumnya cukup tinggi dan berperan sebagai diuretik alami yang dapat membantu kerja jantung dan menurunkan tekanan darah. Asam folat mengurangi cacat pada bayi baru lahir dan menurunkan risiko penyakit jantung coroner.

Semangka memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah karena mengandung *citrulline* dan *arginine*, zat ini mampu merangsang produksi senyawa kimia yang membantu pembuluh darah menjadi lentur dan rileks. *Citrulline* akan bereaksi dengan enzim tubuh dan diubah menjadi *arginine*, sejenis asam amino yang berkhasiat bagi jantung dan sistem peredaran darah dan kekebalan tubuh yang terbukti menurunkan tekanan darah penderita hipertensi dengan obesitas. Penelitian ini menunjukkan bahwa semangka dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi dengan obesitas 10-20 mmHg pada siastolik maupun diastolic.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Mrs. A.R. AHILAA., M. Sc (N) (2015). Jurnal *a study to assess the effectiveness of watermelon consumption in control of blood pressure among hypertensive clients hypertensive clients between clients between 40-70 years in selected villages at namakkal district Oleh The Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University, Chennai*. Dengan hasil penelitian Terdapat efektivitas konsumsi semangka dalam pengendalian tekanan darah di antara klien hipertensi antara 40-70 tahun di desa-desaterpilih di desa namakkal. Dengan nilai *p-value* 0,00 ($<0,5$).

Menurut pendapat peneliti berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa tekanan darah pada wanita usia subur menurun karena kandungan dalam semangka yang berkhasiat menurunkan tekanan darah tinggi yaitu kalium, vitamin C, karbohidrat dan likopen yang berfungsi untuk meningkatkan kerja jantung serta *citrulline* yang mampu mendorong aliran darah ke seluruh bagian tubuh dan vitamin B6 yang dapat merangsang hormon dalam otak untuk mengatasi kecemasan. Kalium yang cukup tinggi juga berperan sebagai diuretik alami yang dapat membantu kerja jantung dan menurunkan tekanan darah, sedangkan

tekanan darah dari sebelum diberikan intervensi diberikan intervensi berbeda-beda hal tersebut dikarenakan oleh faktor usia dimana wanita usia subur yang memiliki usia lebih tua akan mengalami tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan wanita usia subur yang memiliki usia yang lebih muda.

KESIMPULAN

Ada Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Usia Subur di Puskesmas Rawat Inap Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019, analisa data menggunakan uji t didapat p value $0,000 < \alpha$ 0.05.

SARAN

Sebagai bahan informasi bagi pasien bahwa dengan mengkonsumsi jus semangka dapat menurunkan tekanan darah pada wanita usia subur, sehingga ibu dapat melakukannya, sebagai salah satu alternatif penurunan tekanan darah tinggi selain menggunakan obat farmakologi.

DAFTAR PUSTAKA

Hastono. 2010. *Statistik Kesehatan*. Jakarta : FKM. UI.
Hidayat. Alimul. 2010. *Metode Penelitian Kebidanan Dan Teknik Analisis Data*. Surabaya: Salemba.

Hutasoit, Hermina Roselita. 2018. *Pengaruh Konsumsi Buah Semangka Merah Terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi rawat jalan diwilayah puskesmas erumnas I Pontianak Barat*.

lin Kurniawati. 2016. *Pengaruh Jus Semangka (Citrullus Vulgaris) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Muara Jekak*.

Kementerian Kesehatan RI, 2017. *Germas Wujudkan Indonesia Sehat*.

Kowalski. 2010. *Terapi Hipertensi*. Jakarta

Latief, Abdul. 2009. *Obat Tradisional*. Jakarta:EGC

Muhammadun, AS. 2010. *Hindari Hidup Bersama Hipertensi Seringai Darah Tinggi Sang Pembunuh Sekejap*. Yogyakarta: IN.BOOKS.

Notoatmodjo, Soekidjo, 2012, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta; Rineka Cipta.

Shanti, Ni Made. 2016. *Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia*.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R & D*. Bandung : ALFABETA.

Susilo, Y., Wulandari, A. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: Penerbit Andi

Tim Bumi Medika. 2017. *Berdamai dengan Hipertensi*. Jakarta: TIM Bumi Medika.

Vitahealth. 2006. *Hipertensi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka