

Efektivitas Pemberian Pisang Ambon Dengan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Padaibu Hamil Dengan Hipertensi

Intan Nugraheni Hasanah^{1*}, Agustin Setianingsih², Farida Sukowati³

^{1,2,3}Department of Midwifery Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

ABSTRACT

More than 25% of maternal deaths in Indonesia are due to hypertension. In Central Java Province, 32.97% of hypertension was ranked first as a case of maternal death. The purpose of this study was to determine the effectiveness of giving Tomato juice with Ambon banana to reduce blood pressure in pregnant women with hypertension. This experimental research method used pretest-posttest control group design. The population was all pregnant women with hypertension in the working area of the Semarang District Health Office as many as 68 pregnant women. The number of samples was 34 people for the treatment and control groups. The sampling technique used consecutive sampling. The results showed that the Paired t-test obtained p value <0.05, indicating that there was an effect of lowering blood pressure before and after being given tomato and banana juice for 7 days. The results of the Independent t-test showed that the difference in the average decrease in systolic blood pressure in the treatment group was more significant by 11.00 mmHg than in the control group by 4.61 mmHg and the average decrease in diastolic blood pressure in the treatment group was also more significant, namely equal to 6.08 mmHg compared to the control group at 4.31 mmHg. The result of p value difference between systolic and diastolic blood pressure is 0.001 and 0.007, which means H_a is accepted. Giving tomato juice is more effective in lowering blood pressure than giving Ambon banana.

Keywords: Tomato juice; Ambon banana juice; Pregnant women; Hypertension

ARTICLE INFO

Article history

Received : 17 Oktober 2022
Revised : 30 Oktober 2022
Accepted : 31 Oktober 2022

DOI

DOI: 10.31983/micajo.v3i4.9225

CORRESPONDING AUTHOR

Name : Intan Nugraheni Hasanah
Email : jkaffah@gmail.com
Telp : 0566363791
Address : Jurusan Kebidanan
Poltekkes Kemenkes
Semarang, Jln. Tirta
Agung, Pedalangan,
Banyumanik, Indonesia

ORIGINAL RESEARCH

Pendahuluan

Kehamilan merupakan suatu proses yang fisiologis. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Namun, tidak selamanya kehamilan berlangsung secara fisiologis. Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada saat kehamilan adalah Hipertensi Dalam Kehamilan (HDK) (Prawirohardjo, 2011)

Kematian ibu di Indonesia masih didominasi oleh tiga penyebab utama, perdarahan dan infeksi cenderung mengalami penurunan sedangkan hipertensi dalam kehamilan proporsinya semakin meningkat. Lebih dari 25% kematian ibu hamil di Indonesia karena hipertensi. Di Provinsi Jawa Tengah Hipertensi 32,97% menduduki peringkat pertama sebagai kasus penyebab Angka Kematian Ibu (AKI) (Kemenkes RI, 2016)

Data Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah menunjukkan bahwa Angka Kematian Ibu (AKI) tahun 2015 tercatat 111,16 /100.000 Angka Kelahiran hidup, tahun 2016 mengalami

penurunan menjadi 109,65/ 100.000 Angka kelahiran hidup, dan tahun 2017 juga terjadi penurunan angka kejadian AKI yaitu menjadi 88,05/ 100.000 kelahiran hidup. Hal ini menunjukkan bahwa AKI di provinsi Jawa Tengah telah berhasil melampaui target pencapaian AKI yaitu 90 / 100.000 Angka kelahiran Hidup. Namun demikian, masih mempunyai cita-cita perlunya penurunan AKI hingga tercapai *Zero Maternity*. Untuk mewujudkan Zero maternity, perlu adanya analisa penyebab AKI di Propinsi Jawa Tengah dan cara penanganannya. (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2017)

Penyebab AKI di Provinsi Jawa Tengah berdasarkan Profil Kesehatan Jawa Tengah tahun 2017 diketahui bahwa penyebab tertinggi AKI adalah Hipertensi (32,97%), setelah perdarahan (30,37%) dan penyebab lain-lain (19,09%). Angka kejadian Hipertensi dalam Kehamilan selama tahun 2015-2017 menunjukkan terjadi peningkatan kejadian. Tahun 2015, angka kejadian Hipertensi tercatat 26,34% sebagai penyebab ke-2 AKI. Tahun 2016 terjadi peningkatan kejadian menjadi 27,08% sebagai penyebab ke-2 AKI. Namun pada tahun 2017, Hipertensi menunjukkan peningkatan angka kejadian yaitu 32,97% dan menduduki peringkat pertama sebagai kasus penyebab AKI di Provinsi Jawa Tengah. (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2017)

Hipertensi berkaitan dengan gaya hidup masyarakat, banyak faktor yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah. Penanganan hipertensi secara umum dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan non farmakologi menggunakan bahan-bahan alami yang berpengaruh untuk menurunkan tekanan darah misalnya kalium (Bull, 2007)

Kandungan kalium dapat berfungsi untuk menurunkan tekanan darah dengan cara mengurangi kandungan natrium yang terdapat dalam urin dan air dengan cara yang sama seperti diuretik. Hasil Penelitian epidemiologi menunjukkan bahwa asupan rendah kalium dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Diet tinggi kalium yang terdapat pada sayur dan buah juga dapat menurunkan resiko kardiovaskuler dengan menghambat trombosis arterial, aterosklerosis, dan hipertrofi medial pada dinding arteri (Krummel, 2008)

Hasil penelitian Grooper pada tahun 2009 bahwa mekanisme kalium dalam menurunkan tekanan darah melalui tiga tahapan. Pertama, jika asupan kalium tinggi dari makanan, maka konsentrasi kalium dalam tubuh dan sel di tubular ginjal akan meningkat. Kedua, kalium akan meningkatkan hormon aldosteron yang menstimulasi tubulus distal untuk reabsorpsi natrium, dan secara simultan meningkatkan sekresi kalium. Mekanisme ketiga yakni dengan menjaga kalium agar berada pada *collecting duct* dan meningkatkan reabsorpsi kalium. Perpindahan K^+ dari *collecting duct* ke sel dipengaruhi secara langsung oleh aktivasi *H⁺K⁺adenosin trifosfat* yang fungsinya hampir sama dengan *Na⁺K⁺ATPase* (Ismalia et al., 2016)

Tomat merupakan bahan makanan yang mengandung kalium dalam 100 gram tomat jenis lokal adalah 275 mg, vit C 40 mg, energi kal 19 mg, protein 1 mg, lemak 0,20 mg, karbohidrat 4,1 mg, serat 0,80 mg, kalsium 18 mg, fosfor 18 mg, zat besi 0,80 mg, natrium 4 mg, vitamin A 735 mg, dan air. Tomat mempunyai sifat hipotensif (menurunkan tekanan darah). Karena kandungan air dan kalium dalam tomat akan menarik natrium ke dalam intraseluler dan bekerja dengan membuka pembuluh darah (*vasodilatasi*) yang dapat menurunkan tekanan darah (Anita, 2017)

Selain Tomat, Pisang juga salah satu buah yang mengandung kalium tinggi. Pisang ambon telah banyak dikonsumsi oleh masyarakat tanpa memiliki efek samping dan pisang ambon memiliki kandungan kalium lebih tinggi serta natrium lebih rendah dibandingkan dengan buah pisang lainnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Almatsier (2004) dalam 100 gram pisang terdapat kalium sebesar 435 mg sedangkan natrium sebesar 18 mg. Berat rata-rata satu buah pisang \pm 140 gram sehingga dalam satu buah pisang mengandung \pm 600

mg kalium dengan demikian pisang menjadi alternative dalam peningkatan asupan kalium (Tryastuti et al., 2012)

Memberikan pisang ambon sebanyak tiga buah dalam sehari selama satu minggu dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi di Kota Bitung (Tangkilisan, 2013). Sedangkan pada penelitian lain, mengkonsumsi pisang ambon sebanyak 2 buah perhari selama 7 hari dengan dosis ± 140 gram yang dikonsumsi pagi dan sore dapat menjadi solusi untuk pengendalian tekanan darah dan menurunkan derajat hipertensi terutama pada lansia yang hipertensi (Suwandi M, 2015)

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti ingin mengetahui Efektivitas Pemberian Pemberian Pisang Ambon dengan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil dengan Hipertensi.

Metode

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian experimental, rancangan pretest-posttest control group design. Populasi penelitian seluruh ibu hamil dengan hipertensi di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang antara bulan Juli-Oktober 2019 sejumlah 68 ibu hamil. Jumlah sampel 34 orang untuk kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan consecutive sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tensimeter digital dan lembar ceklist.

Hasil dan Pembahasan

1. Analisa Bivariat
 - a. Uji Normalitas

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas dengan *Shapiro-wilk*

Kelompok	Tekanan darah	Sebelum		Setelah	
		mean \pm SD	p value	mean \pm SD	p value
Kontrol	Sistol	143,59 \pm 4,712	0,462	133,59 \pm 4,427	0,413
	Diastol	93,24 \pm 2,136	0,293	88,18 \pm 1,554	0,355
Perlakuan	Sistol	142,82 \pm 3,627	0,222	138,12 \pm 4,715	0,355
	Diastol	93,24 \pm 1,888	0,88	88,82 \pm 1,912	0,329

Sumber: Data Primer, 2019

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-wilk* karena sampel yang digunakan kurang dari 50 responden. Berdasarkan tabel, diketahui hasil perhitungan uji normalitas diperoleh hasil $p > 0,05$ pada seluruh data yang artinya distribusi data normal sehingga uji selanjutnya menggunakan uji *Paired t-test* dan *Independent t-test*

- b. Uji Homogenitas

Pada penelitian ini dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Lavene's*.

Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas Tekanan Darah pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan

Tekanan darah	Kelompok		p-value
	Kontrol	Perlakuan	
	mean \pm SD		
Sistol Sebelum	145,79 \pm 4,912	141,82 \pm 3,5427	0,330
Diastol Sebelum	93,14 \pm 2,144	93,14 \pm 1,968	0,513

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 2 diketahui hasil uji homogenitas tekanan darah sistol dan diastol sebelum intervensi masing - masing memiliki nilai p-value 0,330 dan 0,513 ($> 0,05$) sehingga disimpulkan bahwa kedua kelompok penelitian homogen.

c. Pengaruh Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Pisang Ambon dan Jus Tomat

Uji hipotesa pada penelitian ini menggunakan uji *Paired t-test* untuk mengetahui adanya pengaruh penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan sebelum dan sesudah diberikan jus tomat (kelompok kontrol) dan pisang ambon (kelompok perlakuan).

Tabel 3 Pengaruh Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Pisang Ambon Dan Jus Tomat

Kelompok	Tekanan Darah	Kelompok		<i>p-value</i>
		Sebelum	Sesudah	
		mean±SD		
Perlakuan (Pisang Ambon)	Sistol	145,48±4,918	138,59±4,452	0,001
	Diastol	92,64±2,156	88,13±1,754	0,001
Kontrol (Jus Tomat)	Sistol	141,72±3,427	137,12±4,515	0,001
	Diastol	91,64±1,887	88,72±1,812	0,001

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 3, uji *Paired t-test* pada kedua kelompok diperoleh nilai *p value* < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan pisang ambon dan jus tomat selama 7 hari.

d. Perbedaan Penurunan Tekanan Darah antara Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Tabel 4 Selisih Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Tekanan darah	Kelompok		<i>p-value</i>	
	Kontrol	Perlakuan		
		mean±SD		
Δ Systol	-11,80±4,702	-4,61±3,314	0,001	
Δ Diastol	-6,08±2,025	-4,31±1,480	0,007	

Sumber: Data Primer, 2019

Hasil uji *Independent t-test* berdasarkan tabel 4, diketahui selisih rata-rata penurunan tekanan darah sistol pada kelompok perlakuan lebih signifikan yaitu sebesar 11,00 mmHg dibandingkan dengan penurunan tekanan darah sistol pada kelompok kontrol sebesar 4,61 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah diastol pada kelompok perlakuan juga lebih signifikan yaitu sebesar 6,08 mmHg dibandingkan pada kelompok kontrol sebesar 4,31 mmHg. Hasil *p value* selisih tekanan darah sistol dan diastol sebesar 0,001 dan 0,007 yang berarti bahwa H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian jus tomat lebih efektif dibandingkan pemberian pisang ambon.

2. Perubahan Tekanan Darah pada Kelompok Perlakuan Sebelum dan Sesudah diberikan Pisang Ambon

Sebelum diberikan pisang ambon, rata – rata tekanan darah sistol 17 responden kelompok kontrol sebesar 142,82 mmHg dengan standar deviasi 3,627 dan rata-rata tekanan darah diastol sebesar 93,24 mmHg dengan standar deviasi 1,888. Sedangkan rata – rata tekanan darah sistol sesudah diberikan pisang ambon sebesar 135,59 mmHg dengan standar deviasi 4,417 dan rata – rata tekanan darah diastol sebesar 88,82 mmHg dengan standar deviasi 1,912.

Pada penelitian ini, untuk mengetahui adanya pengaruh konsumsi pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil digunakan uji *paired t-test* karena distribusi data normal. Berdasarkan hasil uji statistik tekanan darah sistol maupun diastol sebelum dan sesudah perlakuan diketahui bahwa *p value* 0,001 (*p value* < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan pisang ambon pada ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan.

Pisang dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dengan cara hiperpolarisasi dari otot polos pembuluh darah. (Fawwaz et al., 2017) Kalium yang ada dalam pisang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan ekskresi *ion* Natrium dari dalam tubuh yang diikuti dengan peningkatan pengeluaran cairan dari dalam tubuh sehingga volume darah berkurang. Volume darah yang berkurang menyebabkan penurunan tekanan darah (Agarwar & S.A, 2014)

Kalium sebagai salah satu mineral yang menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit mempunyai efek natriuretik dan diuretik yang meningkatkan pengeluaran natrium dan cairan dari dalam tubuh. Kalium juga menghambat pelepasan renin sehingga mengubah aktifitas sistem renin angiotensin dan mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah (Rizki, 2013)

Selain itu, kalium mempunyai peranan penting dalam membantu penurunan tekanan darah dengan Mekanisme yang lain yaitu antara lain menurunkan produksi *vasokonstriktor thromboxane* dan meningkatkan produksi vasodilator kallidin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah. (Suryani, 2017)

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Tangkilisan (2013) tentang Pengaruh Terapi Diet Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca* Var *Sapientum* Linn) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Klien Hipertensi menunjukkan hasil uji *Paired t-test* data tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan terapi menunjukkan *p value* 0,000. Hasil uji *Paired t-test* tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan terapi menunjukkan *p value* 0,000. Hal ini berarti secara signifikan terapi diet pisang ambon menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Pandiangan (2013) tentang Pengaruh Konsumsi Buah Pisang Ambon (*Musa Accuminata* Colla) terhadap Tekanan Darah pada Mahasiswa Prehipertensi di Universitas Advent Indonesia Bandung menunjukkan hasil penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan pisang ambon sebesar 132/86 mmHg (pre hipertensi) menjadi 120/74 mmHg (normal).

3. Perubahan Tekanan Darah pada Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah diberikan Jus Tomat

Rata – rata tekanan darah sistol 17 responden kelompok kontrol sebelum diberikan jus tomat sebesar 143,59 mmHg dengan standar deviasi 4,712 dan rata-rata tekanan darah diastol sebesar 93,24 mmHg dengan standar deviasi 2,136. Sedangkan rata – rata tekanan darah sistol sesudah diberikan jus tomat sebesar 133,59 mmHg dengan standar deviasi 4,427 dan rata – rata tekanan darah diastol sebesar 88,18 mmHg dengan standar deviasi 1,554.

Pada penelitian ini, untuk mengetahui adanya pengaruh konsumsi jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil digunakan uji *paired t-test* karena distribusi data normal. Berdasarkan hasil uji statistik tekanan darah sistol maupun diastol sebelum dan sesudah perlakuan diketahui bahwa *p value* 0,001 (*p value* < 0,05) sehingga

disimpulkan bahwa ada perbedaan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus tomat pada ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan.

Hasil penelitian, didukung dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Suryani (2017), menyebutkan bahwa pemberian 100 gram buah tomat yang telah dihaluskan selama 7 hari menunjukkan hasil yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi baik sistolik maupun diastolik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anita (2017), juga membuktikan bahwa jus tomat efektif untuk menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan. Responden di berikan *treatment* jus tomat sebanyak 250 ml terbuat dari 200 gram tomat, 100 ml air, dan 5 gram gula diet selama 14 hari. Hiper merekomendasikan untuk mengonsumsi jus tomat selama 7 hari (Hiper, 2012).

4. Perbedaan efektivitas Konsumsi Pisang Ambon dan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Hipertensi

Uji statistik independen t-test dilakukan untuk mengetahui perbandingan pengaruh dari pemberian antara kelompok kontrol dan perlakuan. Hasil *p - value* sistol dan diastol dari kedua kelompok didapatkan sebesar 0,001 (*p - value* < 0,05) dengan demikian Ha diterima dengan kesimpulan konsumsi pisang ambon lebih efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan dibandingkan dengan mengonsumsi jus tomat. Perbedaan efektivitas penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik terjadi disebabkan adanya perbedaan kandungan kalium dan antioksidan dalam pisang ambon dan jus tomat.

Jika berdasarkan mean selisih tekanan darah sistol dan diastol antara kelompok pisang ambon dan jus tomat menunjukkan mean selisih sistol dan diastol kelompok pisang ambon lebih besar daripada mean selisih sistol dan diastol pada kelompok jus tomat. Hal ini juga menjelaskan bahwa pisang ambon memberikan dampak yang lebih baik dibandingkan dengan jus tomat bila dipantau dari mean selisih sistol dan diastol. Konsumsi makanan yang mengandung kalium dan antioksidan tinggi mampu membantu menekan natrium dan stres oksidative sehingga tidak terjadi tekanan darah tinggi (Konticvucinic dan Terzic, 2008; Aburto et al., 2013). Komite koordinasi pada Program Pendidikan Nasional Tekanan Darah mengidentifikasi baik pengurangan pada diet natrium dan penambahan kalium sebagai pendekatan yang terbukti untuk mencegah dan mengobati hipertensi. *Institute of Medicine, Food and Nutrition Board, Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate*, menyebutkan bahwa kebutuhan kalium pada ibu hamil sebesar 4700 mg/hari. Pada ibu hamil dan menyusui disarankan meningkatkan konsumsi kalium dengan memperbanyak makan sayur dan buah (Gluckman, 2015). Hasil dari penelitian yang dilakukan Handayani (2017), diketahui bahwa asupan kalium ± 2 g/ hari dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi yang berfungsi untuk membantu menyeimbangkan natrium dalam tubuh (Handayani et al., 2017).

Mekanisme kerja kalium dalam menurunkan tekanan darah adalah bahwa kalium menyebabkan vasodilatasi sehingga terjadi penurunan resistensi perifer dan meningkatkan curah jantung. Kalium berfungsi sebagai diuretik sehingga pengeluaran natrium dan cairan meningkat menghambat pelepasan renin sehingga mengubah aktivitas sistem renin angiotensin dan dapat mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah (Aburto et al., 2013). Sebuah penelitian telah menunjukkan bahwa meningkatkan asupan kalium pada tikus hipertensi yang diberi diet tinggi sodium

menurunkan tekanan darah, mengurangi insiden stroke dan kematian terkait stroke, mencegah hipertrofi jantung dan cedera ginjal (Adroque & Madias, 2007). Penelitian lain juga telah dilakukan langsung terhadap ibu hamil dan membuktikan bahwa konsumsi antioksidan mampu mencegah terjadinya preeklampsia dan komplikasi dalam kehamilan (Kontic-vucinic & Terzic, 2008).

Hipertensi dalam kehamilan atau hipertensi gestasional juga dapat terjadi akibat adanya stres oksidatif. Stres oksidatif ini dapat dicegah dan diminimalkan oleh antioksidan. Antioksidan adalah suatu senyawa atau komponen kimia yang dalam kadar atau jumlah tertentu mampu menghambat atau memperlambat kerusakan akibat proses oksidasi seperti kenaikan tekanan darah (Goco et al., 2007).

Antioksidan dapat ditemukan di berbagai buah dan sayur-sayuran. Pada penelitian ini digunakan pisang ambon dan jus tomat. Jenis antioksidan yang terdapat dalam pisang ambon adalah isoflavon dan yang terdapat pada tomat adalah likopen. Keduanya berkerja dengan menghambat penyerapan oksigen reaktif terhadap endotel yang mengganggu dilatasi pembuluh darah. Likopen pada tomat berfungsi sebagai antioksidan sehingga dapat melumpuhkan radikal bebas, menyeimbangkan kadar kolesterol darah dan tekanan darah, serta melenturkan sel-sel saraf jantung yang kaku akibat endapan kolesterol dan gula darah dengan cara menghambat penyerapan oksigen reaktif terhadap endotel yang mengganggu dilatasi pembuluh darah, ini yang menjadi salah satu patofisiologi mengapa tomat dapat menurunkan tekanan darah (Ismalia et al., 2016). Hal ini turut didukung oleh penelitian yang dilakukan Hiper (2012), bahwa tomat adalah menunjukkan penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistol sebanyak 10 poin dan diastol sebanyak 4 poin setelah pemberian tomat selama 8 minggu (Hiper, 2012).

Sehingga baik pisang ambon maupun jus tomat sama – sama mampu menurunkan tekanan darah tinggi tidak hanya pada orang biasa yang menderita hipertensi tetapi juga pada ibu hamil dengan hipertensi dalam kehamilan. Namun, pisang ambon lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah baik sistol maupun diastol pada ibu hamil dengan hipertensi.

Simpulan

Pemberian jus tomat lebih efektif menurunkan tekanan darah dibandingkan pemberian pisang ambon. Diharapkan kepada tenaga kesehatan untuk melakukan sosialisasi kepada masyarakat khususnya ibu hamil untuk mengkonsumsi jus tomat sebagai upaya menurunkan tekanan darah pada ibu hamil.

Daftar Pustaka

- Aburto, N., Ziolkovska, A., Hooper, L., Elliott, P., Cappuccio, F., & Meerpohl, J. (2013). *Effect of Lower Sodium Intake on Health: Systematic Review and Meta-analyses*.
- Adroque, H. J., & Madias, N. E. (2007). Sodium and Potassium in the Pathogenesis of Hypertension. *The New England Journal of Medicine*, 19(356), 1966–1978.
- Agarwar, A., & S.A, U. (2014). *Textbook of Human Nutritional*. Jaypee Brothers Medical.
- Anita, T. (2017). *Pengaruh Pemberian Jus Tomat (Lycopersium Commune) terhadap Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil dengan Hipertensi dalam Kehamilan*. Politeknik Kementerian Kesehatan Semarang.
- Bull, M. (2007). *Kolesterol*. Erlangga.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2017). *Hipertensi Penyebab Kematian Nomer Tiga*. url: HYPERLINK : <http://dinkesjatengprov.go.id>.
- Fawwaz, M., Natalisnawati, A., & Baits, M. (2017). Kadar Isoflavon Aglikon pada Ekstrak Susu

- Kedelai dan Tempe Determination of Isoflavon Aglicone in Extract of Soymilk and Tempeh. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 6(3), 152–158.
- Gluckman, S. P. (2015). *Nutrition and Lifestyle for Pregnancy and Breastfeeding*. Oxford University Press.
- Goco, N., Santos, C. D. B., Cecatti, J. G., & Costa, R. (2007). Antioxidant Therapy to Prevent Preeclampsia. *American College of Obstetricians and Gynecologists*, 110(6), 1311–1318.
- Handayani, F., Yahya, G., Darmawan, S., & Fayasari, A. (2017). Pengaruh Pemberian Susu Kedelai Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi. *Ilmu Gizi Indonesia*, 01(01), 19–27.
- Hiper, D. B. (2012). *Tomato-A Natural Medicine and Its Health Benefits INTRODUCTION: Tomatoes are a member of Tomato-A Natural Medicine and Its Health Benefits. September 2016*.
- Ismalia, N., Zuraida, R., Lampung, U., Gizi, B. I., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2016). Efek Tomat (*Lycopersion esculentum* Mill) dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Effect Tomato (*Lycopersion esculentum* Mill) for Decreasing High Blood Pressure. *Majority*, 5(4), 107–111.
- Kemendes RI. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*.
- Kontic-vucinic, O., & Terzic, M. (2008). The role of antioxidant vitamins in hypertensive disorders of pregnancy. *Journal of Perinatal Medicine*, 36(4), 282–290. <https://doi.org/10.1515/JPM.2008.063>
- Krummel, D. A. (2008). *Medical Nutrition Therapy for Cardiovascular Disease*. In: Mahan, L.K., Escott-Stump, S., Krause's Food and Nutrition Therapy. Saunders Elsevier, 834- 835.
- Prawirohardjo, S. (2011). *Ilmu Bedah Kebidanan*. PT Bina Pustaka.
- Rizki, F. (2013). *The Miracle Of Vegetables*. Agro Media Pustaka.
- Suryani, F. E. (2017). Pengaruh Pemberian Terapi Jus Buah Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Primer Stage 1 di Desa Monggot Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan. *Urecol Universitas Muhammadiyah Magelang*, 245–250.
- Suwandi M, M. (2015). *Pengaruh Mengonsumsi Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto*. Poltekkes Majapahit.
- Tryastuti, D., Huriani, E., & Nurdin, Y. (2012). Pengaruh Konsumsi Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca* S) Terhadap tekanan Darah lansia Penderita Hipertensi Sedang di Pantisosial Tresna Werdhasabai Nanaluihsicincin. *NERS Jurnal Keperawatan*, 8(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.25077/njk.8.1.32-40.2012>