

**PENGARUH JUS JERUK (CITRUS) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
LANSIA YANG MENGALAMI HIPERTENSI
(Studi Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang)**

Zulikatul Hidayah*Maharani Tri P**Baderi***

ABSTRAK

Pendahuluan : Hipertensi atau Tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan aliran darah secara konsisten memiliki tekanan yang tinggi pada dinding arteri. Diagnosis hipertensi ditegakkan jika tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan diastolic diatas 90 mmHg pada dua kali pengukuran selang lima menit dalam keadaan tenang atau istirahat. **Tujuan Penelitian:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh jus jeruk (citrus) terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Dusun Candi Desa Candimulyo Jombang. **Metode Penelitian** Jenis penelitian menggunakan Pra eksperimen dengan desain *one grub pre test-post test design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lansia di Dusun Candi Desa Candimulyo Jombang sebanyak 33 orang, dengan jumlah sampel sebagian lansia di Dusun Candi Desa Candimulyo Jombang sebanyak 30 orang dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Variabel independen pada penelitian ini adalah jus jeruk (*citrus*), variabel dependen tekanan darah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan SOP. Pengolahan data menggunakan editing, coding, scoring dan tabulating dengan uji *Wilcoxon* dengan $\alpha = 25\%$ (0.25) di p-value $< \alpha$ (0,25). **Hasil Penelitian** Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua responden memiliki tekanan darah tinggi sejumlah 30 orang (100%), sebagian besar responden mengalami penurunan tekanan darah sesudah diberikan jus jeruk sejumlah 21 orang (70,0%). Hasil dari uji wilcoxon di dapatkan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$, oleh karena $p < \alpha$ maka H_1 di terima dan H_0 di tolak. **Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini, ada pengaruh jus jeruk (citrus) terhadap tekanan darah pada lansia di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang. **Saran :** Diharapkan lansia dapat mengerti kandungan dan manfaat jus jeruk untuk menurunkan tekanan darah dan digunakan sebagai pengobatan atau terapi non farmakologi yang efektif dalam mengatasi hipertensi pada lansia dan dapat dilakukan sendiri di dalam rumah.

Kata Kunci: Lansia, Hipertensi, Jus Jeruk

***EFFECT OF ORANGE JUICE (CITRUS) ON BLOOD PRESSURE IN ELDERLY
THAT EXPERIENCES HYPERTENSION***

(Study in Candi Candimulyo village Jombang Regency)

ABSTRACT

Background : Hypertension or high blood pressure is a state of blood flow that consistently has high pressure on the arterial wall. The diagnosis of hypertension is made if the systolic blood pressure is above 140 mmHg and diastolic is above 90 mmHg on two measurements over a five-minute interval in a state of calm or rest. **Objective:** The purpose of this study was to analyze the effect of orange juice (citrus) on blood pressure in elderly people who have hypertension in the Hamlet of Candi village Candimulyo Jombang. **Method:** This type of research uses Pre-experiment with the design of one grub pre-post test design. The population in this study were 33 elderly people in Candi Village, Candimulyo Jombang, with a sample of a number of elderly people in Candi Village Candimulyo Jombang totaling 30 people with sampling using the simple random sampling technique. The independent variable in this study

was orange juice (citrus), blood pressure dependent variable. collection techniques used were observation and SOP. Processing using editing, coding, scoring and tabulating with the Wilcoxon test with $\alpha = 0.05$ (0.25) in $p\text{-value} < \alpha$ (0.25). **Result:** The results showed that almost all respondents had high blood pressure of 30 people (100%), most of the respondents experienced a drop in blood pressure after 21 people were given orange juice (70.0%). The results of the Wilcoxon test get a value of $p = 0,000 < \alpha = 0.05$, because $p < \alpha$, H_1 is accepted and H_0 is rejected. **Conclusion:** The conclusion of this study, there is the effect of orange juice (citrus) on blood pressure in the elderly in Hamlet Candi Village Candimulyo Jombang Regency. **Suggestion:** it is expected that the elderly can understand the content and benefits of orange juice to reduce blood pressure and be used as an effective non pharmacological treatment or therapy overcoming hypertension in the elderly and can be done alone at home.

Keywords: Elderly, hypertension, Orange Juice

PENDAHULUAN

Hipertensi masih menjadi tantangan terbesar di Indonesia. Betapa tidak, hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer. Hipertensi atau Tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan aliran darah secara konsisten memiliki tekanan yang tinggi pada dinding arteri. Diagnosis hipertensi ditegakkan jika tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan diastolic diatas 90 mmHg pada dua kali pengukuran selang lima menit dalam keadaan tenang atau istirahat (Kemenkes RI, 2014). Hipertensi merupakan faktor resiko terjadinya penyakit jantung coroner, stroke, infark, miokardia, gagal jantung dan penyakit ginjal (RI, 2013). Kurangnya asupan makanan yang tepat dan banyaknya makanan-makanan yang tinggi kandungan garam atau sodiumnya dapat menyebabkan tekanan darah semakin tinggi. Wanita maupun pria mempunyai faktor resiko yang sama terhadap hipertensi (Padila, 2013). Hipertensi disebut sebagai pembunuh senyap karena gejalanya sering terjadi tanpa keluhan. Biasanya penderita tidak mengetahui jika dirinya terkena hipertensi dan baru mengetahui ketika dirinya sudah mengalami komplikasi (Riskesdas, 2018).

Menurut *American Heart Association* (2017) penduduk Amerika yang menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa. Sebagai negara berkembang di Indonesia berdasarkan (Riskesdas, 2018)

prevalensi hipertensi di Jawa Timur sebesar 36,32% atau sekitar 105.380 penduduk. Menurut (Dinkes, 2017) Di Jawa Timur prevalensi hipertensi sebesar 20,43% atau sekitar 1.828.669 dengan proporsi laki-laki 20,83% (825.412), dan perempuan 20,11% atau sekitar 1.003.257 penduduk. Di Jombang penderita tekanan darah tinggi tertinggi di Desa Jelakombo sebesar 6,64% (688) orang dan terendah di Jombang sebesar 0,8% sebanyak 59 orang (Dinkes, 2018).

Faktor-faktor penyebab hipertensi salah satunya adalah kekurangan asupan makanan yang baik. Banyak orang-orang yang kurang mengkonsumsi sayur dan buah buahan dan lebih banyak mengkonsumsi makanan yang tinggi kandungan garam atau sodiumnya. Faktor yang mempengaruhi tekanan darah tinggi disamping asupan makanan adalah keturunan, kebiasaan merokok, penggunaan jentah, kebiasaan konsumsi minuman beralkohol, obesitas, stress dan kurangnya aktifitas fisik. Dampak dari kebiasaan tersebut adalah peningkatan tekanan darah tinggi, dan penyakit komplikasi lainnya. Faktor lain yang dapat menyebabkan peningkatan darah adalah asam lemak jenuh, dan tingginya kolesterol dalam darah (Anggara dan Prayitno, 2013).

Peningkatan tekanan darah selain dengan mengkonsumsi obat, biasanya juga dengan merubah pola hidup dan diet dengan baik (Padila, 2013). Salah satu diet yang dapat

dilakukan untuk mengurangi tekanan darah adalah jeruk (*citrus*). Kandungan buah jeruk (*citrus*) yaitu vitamin C, merupakan makanan yang memiliki kandungan nutrisi dan rendah kalori. Dengan kandungan kalium sebanyak 326 mg dan tidak mengandung natrium, makan buah ini merupakan salah satu buah penurun tekanan darah tinggi terbaik.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Jenis penelitian menggunakan Pra eksperimen dengan desain *one grub pre test-post test design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lansia di Dusun Candi Desa Candimulyo Jombang sebanyak 33 orang, dengan jumlah sampel sebagian lansia di Dusun Candi Desa Candimulyo Jombang sebanyak 30 orang dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Variabel independen pada penelitian ini adalah jus jeruk (*citrus*), variabel dependen tekanan darah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan SOP. Pengolahan data menggunakan editing, coding, scoring dan tabulating dengan uji *Wilcoxon* dengan $\alpha = 25\%$ (0.25) di p -value $< \alpha$ (0,25).

HASIL PENELITIAN

Data Umum

Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan umur di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang pada tanggal 6 Juli 2019.

No	Umur	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	60-66	16	53,5%
2	66-74	14	46,5%
	Total	30	100%

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk menganalisis pengaruh jus jeruk (*citrus*) terhadap tekanan darah pada lansia Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang.

Sumber data : Primer bulan Juli 2019

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 60-66 tahun sejumlah 16 orang (53,5%).

Tabel 5.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang pada tanggal 6 Juli 2019 sampai 12 Juli 2019.

No	Jenis kelamin	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	Laki-laki	7	23,3%
2	Perempuan	23	76,7%
	Total	30	100%

Sumber data : Primer bulan Juli 2019

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden adalah perempuan sebesar 23 orang (76,7%).

Tabel 5.3 Karakteristik responden berdasarkan keturunan di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang pada tanggal 6 Juli 2019 sampai 12 Juli 2019.

No	Keturunan	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	Ada	23	76,7%
2	Tidak ada	7	23,3%
	Total	30	100%

Sumber data : Primer bulan Juli 2019

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden ada keturunan hipertensi sebesar 23 orang (76,7%).

Data Khusus

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi tekanan darah pada lansia sebelum di berikan jus jeruk di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang 2019 pada 6 Juli 2019 sampai 12 Juli 2019.

No	Tekanan darah	Tekanan darah Sebelum	
		F	%
1	Normal	0	0
2	Tinggi	30	100
3	Rendah	0	0
	Total	30	100,0

Sumber: Data primer 2019

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki tekanan darah tinggi sebelum diberikan jus jeruk sebesar 100% sebanyak 30 responden.

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi tekanan darah pada lansia sesudah di berikan jus jeruk di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang 2019 pada 6 Juli 2019 sampai 12 Juli 2019.

No	Tekanan darah	Tekanan darah Sebelum	
		F	%
1	Normal	16	53,3
2	Tinggi	14	46,7
3	Rendah	0	0
	Total	30	100,0

Sumber: Data primer 2019

Tabel 5.4 Menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan

tekanan darah sesudah diberikan jus jeruk sebesar 53,3% dengan kriteria normal sebanyak 16 responden.

Tabel 5.5 Tabulasi silang tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah diberikan jus jeruk di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang pada Juli sampai 12 juli 2019.

No	Kriteria	Tekanan darah Sebelum		Tekanan darah Sesudah	
		F	%	F	%
1	Normal	0	0	16	53,3
2	Tinggi	30	100	14	46,7
3	Rendah	0	0	0	0
	Total	30	100	30	100%

Uji Wilcoxon $p = 0,000 < \alpha 0,05$

Sumber: Data Primer 2019

Data tabel 5.5 menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum diberikan jus jeruk adalah seluruhnya responden mengalami tekanan darah tinggi sebesar 100% dan terjadi penurunan tekanan darah dengan kriteria normal sebesar 53,3%. Hasil uji statistic wilcoxon ditemukan

angka signifikan atau nilai probabilitas (0,000) jauh lebih rendah signifikan dari 0,05 atau ($p < \alpha$), maka H1 diterima yang berarti ada pengaruh jus jeruk terhadap tekanan pada lansia di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang.

PEMBAHASAN

Tekanan darah pada lansia sebelum diberikan jus jeruk

Data tabel 5.3 menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki tekanan darah tinggi sebelum diberikan jus jeruk sejumlah 30 orang (100%).

Tekanan darah pada lansia di Dusun Candi Desa Candimulyo masih tinggi, hal ini terjadi karena kebiasaan makan-makanan yang mengakibatkan darah tinggi semisal

makanan tinggi garam, gorengan, dan lain sebagainya. Menurut peneliti kandungan jus jeruk dapat menurunkan tekanan darah dan melancarkan peredaran darah.

Faktor-faktor penyebab hipertensi salah satunya adalah kekurangan asupan makanan yang baik. Faktor yang mempengaruhi tekanan darah tinggi disamping asupan makanan adalah keturunan, kebiasaan merokok, penggunaan jentah, kebiasaan konsumsi minuman beralkohol, obesitas, stress dan kurangnya aktifitas fisik (Anggara dan Prayitno, 2013).

Data pada tabel 5.1 menunjukan bahwa sebagian besar responden berumur 60-66 tahun sejumlah 16 orang (53,5%).

Sebagian besar lansia berusia antara 60-66 tahun, menurut peneliti saat seseorang sudah memasuki fase lansia akan mudah terserang penyakit degeneratif salah satunya hipertensi.

Meningkatnya usia harapan hidup penduduk dapat mengakibatkan peningkatan jumlah lansia dari tahun ketahun. Peningkatan jumlah lansia ini dapat mengakibatkan berbagai masalah kesehatan seperti penyakit degeneratif dan kanker yang menyebabkan menurunnya produktifitas pada lansia karena menurunnya fungsi tubuh (Rohaedi, Putri, & Karimah, 2016).

Data tabel 5.3 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden ada keturunan hipertensi sebesar 23 orang (76,7%).

Hampir semua responden ada keturunan hipertensi, keturunan juga dapat mempengaruhi seseorang terkena penyakit hipertensi.

Faktor yang mempengaruhi tekanan darah tinggi disamping asupan makanan adalah keturunan (Anggara dan Prayitno, 2013)

Data tabel 5.2 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden berjenis kelamin perempuan sejumlah 23 orang (76,7%)

Menurut peneliti wanita maupun pria memiliki faktor resiko yang sama terhadap hipertensi.

Wanita maupun pria mempunyai faktor resiko yang sama terhadap hipertensi (Padila,2013).

Tekanan darah pada lansia sesudah diberikan jus jeruk.

Data tabel 5.4 Menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan tekanan darah dan menjadi normal sesudah diberikan jus jeruk sejumlah 16 orang (53,3%).

Tekanan darah pada lansia di Dusun candi Desa Candimulyo setelah diberikan jus jeruk mengalami perubahan dari tinggi ke normal. Hal ini dikarenakan kandungan pada jeruk seperti kalium, natrium dan phytonutrien yang dapat menurunkan tekanan darah dan dapat memperlancar peredaran darah.

Jeruk merupakan tumbuhan yang tumbuh pada ketiak daun yang memiliki duri dan memiliki jenis dan varietas. Jeruk juga memiliki arti sebagai buah yang memiliki ciri-ciri tumbuh dibatang yang memiliki ketinggian 3-10 meter dengan ranting berduri dan pendek berbentuk paku. Sari buah jeruk mengandung 40-70 mg vitamin C per ml, tergantung jenis jeruknya. Makin tua buah jeruk umumnya kandungan vitamin C semakin berkurang, tetapi rasanya semakin manis (Anonim, 2011). Kandungan pada buah jeruk terdiri dari kalium Kandungan kalium pada jeruk sangat dibutuhkan dalam untuk melancarkan peredaran darah., natrium yang ditemukan pada buah jeruk membantu menurunkan tekanan darah yang dapat menyebabkan stroke, dan Phytonutrient pada jeruk mampu meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh termasuk ke otak. Wanita maupun pria mempunyai faktor resiko yang sama terhadap hipertensi (Padila,2013). Peningkatan tekanan darah selain dengan mengkonsumsi obat, biasanya juga dengan merubah pola hidup

dan diet dengan baik. Salah satu diet yang dapat dilakukan untuk mengurangi tekanan darah adalah jeruk (*citrus*) (Padila, 2013).

Pengaruh jus jeruk (*citrus*) terhadap tekanan darah pada lansia

Data tabel 5.5 menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum diberikan jus jeruk adalah seluruh responden mengalami tekanan darah tinggi sejumlah 30 orang (100%) dan terjadi penurunan tekanan darah dengan kriteria normal sebesar 53,3%.

Hipertensi merupakan penyakit yang terjadi pada seseorang secara tiba-tiba dan tidak ada keluhan sebelumnya. Cara yang dapat dilakukan agar lansia dapat menurunkan tekanan darah menurut peneliti adalah dengan cara melakukan diet rendah garam atau dengan cara mengkonsumsi jus jeruk.

Hipertensi disebut sebagai pembunuh senyap karena gejalanya sering terjadi tanpa keluhan. Biasanya penderita tidak mengetahui jika dirinya terkena hipertensi dan baru mengetahui ketika dirinya sudah mengalami komplikasi (Risksdas, 2018). Peningkatan tekanan darah selain dengan mengkonsumsi obat, biasanya juga dengan merubah pola hidup dan diet dengan baik. Salah satu diet yang dapat dilakukan untuk mengurangi tekanan darah adalah jeruk (*citrus*). Kandungan buah jeruk (*citrus*) yaitu vitamin C, merupakan makanan yang memiliki kandungan nutrisi dan rendah kalori. Dengan kandungan kalium sebanyak 326 mg dan tidak mengandung natrium, makan buah ini merupakan salah satu buah penurun tekanan darah tinggi terbaik (Padila, 2013).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Tekanan darah pada lansia sebelum di berikan jus jeruk (*Citrus*) di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang didapatkan hasil seluruh responden mengalami hipertensi.

2. Tekanan darah pada lansia sesudah diberikan jus jeruk (*Citrus*) di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang didapatkan hasil sebagian besar lansia mengalami kriteria penurunan.
3. Ada pengaruh jus jeruk (*Citrus*) terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Dusun Candi Desa Candimulyo Kabupaten Jombang.

Saran

1. Bagi Lansia

Diharapkan lansia dapat mengerti kandungan dan manfaat jus jeruk untuk menurunkan tekanan darah dan digunakan sebagai pengobatan atau terapi n farmakologi yang efektif dalam mengatasi hipertensi pada lansia dan dapat dilakukan sendiri di dalam rumah.

2. Penelitian Selanjutnya

Diharapkan penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang manfaat kulit jeruk atau kepatuhan dalam pemberian jus jeruk pada lansia yang mengalami hipertensi.

KEPUSTAKAAN

Anggra dwi, F H dan Prayitno N. 2013 *Fakto-faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di pukesmas Telaga Murni Cikarang Barat. Jakarta: Program Study Kesehatan Masyarakat Stikes Mh tamrin. Jurnal Ilmiah Kesehatn. Volume 5 nomer 1*

Anonim 2011. Jeruk Manis. http://id.wikipedia.org/wiki/Jeruk_manis. (Diakses paada selasa, 13 Desember 2011)

America Heart Assosiation, 2017. About Hipertension. HTTP://www.hipertension/Heart Failur.article.jsp

- Dinkes. (2018). Profil Kesehatan Kabupaten Jombang Tahun 2017. Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang,
- Hidayat. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Salemba Medika. Jakarta
- Indriana, K., Kristiana, I. F., Sonda, A. A., Intaniriana, A (2010). *Tingkat Sress Lansia Di Panti Wherda " Pucang Gading"* Semarang <http://e-journal.undip.ac.id/>
- Kemendes RI. (2014). Hipertensi. In *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–7). <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>.
- Riskesdas (2018) Lapoan Hasil Kesehatan Dasar Jawa timur tahun 2018. Dinas Kesehatan Jawa Timur
- Notoatmodjo. (2010) *Metodeologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2011). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta. Salemba. Medika.
- Nursalam. (2013) *Metodelogi penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta. Salemba. Medika.
- Nursalam. (2008) *Konsep dan penerapan metodelogi penelitian ilmu keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta.
- Maryam, S., Ekasari, M.F., Rosidawati, Jubaedi. A., & Batubara, I (2008). *Lansia. In Mengenal Usia lanjut dan perawatannya* (p.35) Jakarta: Salemba Medika
- Padila. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika
- RI, K. K. (2013). InfoDATIN Hipertensi. <https://doi.org/10.1177/10901981740020040>
- Santjaka, H. I., Walin, & Handayani, R. (2013) *Proses menua*. Bidan Prada: Jurnal ilmu kebidanan, 4