

**PERBANDINGAN PEMBERIAN REBUSAN KETUMBAR DAN JUS
SEMANGKA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI KELURAHAN TLOGOMAS**

KOTA MALANG

SKRIPSI



OLEH :

HERLINA AGUS NIM: 2017610143

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI MALANG**

2021

RINGKASAN

Memberikan jus semangka atau rebusan ketumbar dapat menurunkan tekanan darah, tetapi tidak jelas apakah salah satunya bekerja dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah rebusan ketumbar dan jus semangka dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi lanjut usia di Desa Tlogomas Kota Malang. Tes pra-posting dua kelompok adalah bagian dari metodologi penelitian kuasi-eksperimental yang digunakan. Sampel sebanyak 30 responden dipilih dengan menggunakan prosedur basic random sampling. Pendataan tekanan darah menggunakan manset tensimeter digital dan pemberian rebusan ketumbar dan minuman semangka menggunakan SOP. Analisa data menggunakan uji *paired t test* $p = 0,05$. Hasil penelitian ini didapatkan ada pengaruh rebusan ketumbar terhadap tekanan darah sistolik ($p=0,000$) dan tekanan darah diastolik ($p=0,000$) pada lansia hipertensi di Kelurahan Tlogomas Kota Malang, ada pengaruh jus semangka terhadap tekanan darah sistolik ($p=0,000$) dan tekanan darah diastolik ($p=0,000$) pada lansia hipertensi di Kelurahan Tlogomas Kota Malang. Pada lansia hipertensi di Desa Tlogomas Kota Malang, rebusan ketumbar lebih berhasil menurunkan tekanan darah sistolik dibandingkan jus semangka ($p=0,000$), meskipun jus semangka lebih efisien menurunkan tekanan darah diastolik daripada air rebusan ketumbar ($p=0,000$). Disarankan untuk menggunakan kedua perawatan untuk mengurangi tekanan darah.

Kata Kunci :*Hipertensi, Jus semangka, Lansia, Rebusan Ketumbar*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pasien dengan tekanan darah tinggi perlu diatur karena berisiko mengalami masalah dari penyakit termasuk gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal (Kemenkes RI, 2020). Orang dengan hipertensi dapat menurunkan tekanan darahnya dengan beberapa cara, seperti dengan berolahraga, mengurangi stres, dan sesuai dengan rekomendasi penggunaan obat, pembatasan diet, dan perawatan nutrisi. (Muttaqin, 2011). Minum rebusan ketumbar dan jus semangka sebagai bagian dari perawatan nutrisi adalah salah satu hal sederhana yang dapat dilakukan oleh lansia dengan hipertensi (Nurleny, 2019). Menurut penelitian Romlah (2016), Senyawa flavonoid yang ditemukan dalam biji ketumbar bekerja sebagai antihipertensi dan diuretik dalam sel tubuh untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi senior. Belum ada penelitian tentang efektivitas minum jus semangka dan relaksasi dalam menurunkan tekanan darah, tetapi penelitian Apriza (2020) menunjukkan bahwa semangka memiliki banyak potasium yang dapat menurunkan tekanan darah..

Menurut data World Health Organization (WHO) pada tahun 2020, yang mengungkapkan bahwa lebih dari 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, atau 1 dari 3 orang, jumlah lansia yang menderita tekanan darah tinggi terus bertambah setiap tahunnya. Menurut informasi Kementerian Kesehatan RI (2020), terdapat 8.832.000 lansia di Indonesia yang menderita hipertensi, atau

55,2% dari 16 juta lansia negara secara keseluruhan. Di Jawa Timur, ada 375.127 orang lanjut usia yang mengalami tekanan darah tinggi pada tahun 2019. (Kemenkes RI, 2020). Profil Kesehatan Kota Malang Tahun 2021 melaporkan bahwa lansia yang menderita hipertensi lebih banyak dari biasanya. (Dinkes Kota Malang, 2021).

Terlepas dari kenyataan bahwa penyebab pasti hipertensi masih belum jelas, mereka cukup kompleks. Pada pasien dengan hipertensi esensial, perubahan fungsi sistem kardiovaskular, ginjal, dan neurohormonal dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah jangka panjang. Penyebab potensial hipertensi termasuk genetika, polimorfisme pada lokus gen yang terlibat dalam pengaturan reseptor angiotensin I, dan aldosteron sintase. (Rahmah, 2020).

Pasien dengan hipertensi sering mengalami mutasi pada gen α -addin, yang mempengaruhi kemampuan pompa ion $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{ATPase}$ untuk mengangkut natrium secara enzimatik ke dalam ginjal dan meningkatkan sensitivitas garam. Peran dimainkan oleh modifikasi sistem peredaran darah, neurohormonal, dan ginjal. Peningkatan upaya jantung yang dihasilkan dari aktivasi saraf simpatik dapat meningkatkan curah jantung. Resistensi perifer total dipengaruhi oleh kelainan pada arteri darah. Vasokonstriksi dapat disebabkan oleh peningkatan aktivitas saraf simpatis dan kontrol yang buruk dari faktor regional yang mempengaruhi tonus pembuluh darah, termasuk oksida nitrat, faktor natriuretik, dan endotelin. Tingkat tinggi vasokonstriktor seperti angiotensin II atau endotelin terkait dengan tekanan darah tinggi dan resistensi perifer. menurut Kementerian Kesehatan Indonesia (2019) Ada beberapa strategi untuk menurunkan tekanan darah tinggi,

termasuk pengobatan nonfarmakologis, seperti minum rebusan ketumbar dan jus semangka.

Karena mengandung bahan kimia flavonoid yang bersifat antihipertensi dan diuretik ketika biji ketumbar takaran 30 mg, rebusan ketumbar dapat membantu menurunkan tekanan darah. Karena ketumbar adalah bahan yang tersedia dan terjangkau, studi tentang bagaimana rebusan ketumbar mempengaruhi tekanan darah adalah penting. (Romlah, 2016). Banyak vitamin dan mineral dapat ditemukan di ketumbar. Ketumbar sebagian besar terdiri dari mineral kalsium, fosfor, magnesium, dan zat besi. Selain berfungsi sebagai mineral tulang, kalsium juga berkontribusi dalam menjaga tekanan darah normal (Fauci et al., 2008; Romlah, 2016). Menurut penelitian Utami, Hadisaputro, dan Rahayu (2016), rebusan ketumbar yang diminum dua kali sehari selama tujuh hari dengan dosis 30 miligram per 200 gram air dapat menurunkan tekanan sistolik dari 168 menjadi 118,50 mmHg.

Karena kandungan kalium dan natriumnya yang rendah, jus semangka bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan aman dikonsumsi oleh penderita hipertensi (Pardede, Sari & Simandalahi, 2019). Kalium jus semangka bertindak sebagai diuretik untuk menurunkan kadar garam dalam urin dan atmosfer. Jus semangka mengandung potasium, yang mengurangi tekanan darah dengan menghalangi renin dan menyebabkan peningkatan ekskresi garam dan air. Angiotensin dipecah menjadi angiotensin I oleh renin, yang kemudian beredar dalam darah dan menjalankan fungsinya. Menurut studi tahun 2017 oleh Sari, Restipa, dan Putri, pemberian jus semangka kepada penderita hipertensi selama

tujuh hari berhasil menurunkan tekanan darahnya. Orang tua dengan hipertensi harus minum jus semangka setiap pagi dan hari karena mengandung 362,7 mg potasium, yang tidak lebih dari dosis yang dianjurkan..

Sesuai studi dahulu yang dilakukan pada tanggal 9 Juli 2021, 7 dari 10 penderita hipertensi lansia di Desa Tlogomas Kota Malang memiliki tekanan darah antara 140/90 mmHg dan 159/99 mmHg, dan 3 memiliki tekanan darah lebih dari 160/ 100mmHg. terapi farmakologis dan nonfarmakologis yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Mengonsumsi rebusan ketumbar dan jus semangka adalah pengobatan non-farmakologis yang sederhana.. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “perbandingan pemberian rebusan ketumbar dan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Tlogomas Kota Malang”.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan efektivitas rebusan ketumbar dan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Tlogomas Kota Malang ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

untuk mengetahui efektivitas rebusan ketumbar dan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Tlogomas Kota Malang.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui pengaruh rebusan ketumbar terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Tlogomas Kota Malang
2. Mengetahui pengaruh jus semangka terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Tlogomas Kota Malang.
3. Menganalisis perbandingan efektivitas rebusan ketumbar dan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Tlogomas Kota Malang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

dapat digunakan sebagai bahan penelitian untuk mempelajari cara alami menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dengan mengonsumsi rebusan ketumbar dan jus semangka..

1.4.2 Praktis

1. Bagi peneliti

membandingkan kemampuan rebusan ketumbar dan jus semangka untuk menurunkan tekanan darah pada orang tua dengan hipertensi membantu para peneliti memperoleh keahlian..

2. Bagi penderita hipertensi

Bisa digunakan untuk tindakan konsumsi rebusan ketumbar dan jus semangka untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

3. Bagi Tenaga Kesehatan

sebagai sumber ketika merekomendasikan kepada pasien hipertensi senior untuk minum jus semangka dan ketumbar yang dimasak untuk mengurangi tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriza. 2020. Perbedaan Efektifitas Konsumsi Jus Semangka Dan Jus Belimbing Wuluh Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota. *Jurnal Ners 4 (1)*. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/download/714/635>. Diakses pada tanggal 09 Juli 2021.
- Arikunto. 2015. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bare & Smeltzer. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart (Alih bahasa Agung Waluyo) Edisi 8 vol.3*. Jakarta : EGC
- Brunner & Suddart. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah vol.2 E/8*. Jakarta: EGC.
- Dinkes Kota Malang. 2020. *Profil Kesehatan Kota Malang*. Malang: Dinkes Kota Malang
- FKUI. 2015. *Hipertensi Essensial Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (Edisi IV) (Jilid I)*. Jakarta: FKUI.
- Kemendes RI. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia 2018 Menuju Indonesia Sehat*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Kemendes RI. 2020. *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. Jakarta: Departemen Kesehatan. <https://www.depkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat.html>. Diakses pada tanggal 09 Juli 2021.
- Muttaqin, A. 2011. *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler Dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- NCGC. 2015. *National Clinical Guidance Centre. "7 Diagnosis of Hypertension*. New York : National Clinical Guidance Centre
- NEHG. 2014. *North of England Hypertension Guideline Development Group. "Frequency of Measurements"*. Bethesda: NEHG
- NHLBI. 2017. *Department Of Health And Human Services*. USA: National Heart, Lung and Blood Institute.
- Nurleny. 2019. Pengaruh Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo. *Jurnal Akademi Baiturrahim 8 (1)*. STIKes MERCUBAKTIJAYA Padang. <http://jab.stikba.ac.id/index.php/jab/article/download/101/73>. Diakses pada tanggal 09 Juli 2021.

- Nursalam. 2013. *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pardede R., Sari I.K., & Simandalahi T. 2019. Pengaruh Pemberian Jus Semangka (*Citrullus Lanatus*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Hiang Kabupaten Kerinci Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory 2 (1)*. STIKes Syedza Sainatika Padang.
<https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/download/417/186>. Diakses pada tanggal 09 Juli 2021.
- Potter, P.A, & Perry, A.G. 2015. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik. Edisi 4. Volume 2*. Alih Bahasa : Renata Komalasari,dkk. Jakarta : EGC
- Rahmah, D. 2020. *Patofisiologi Hipertensi*. Diakses di <https://www.alomedika.com/penyakit/kardiologi/hipertensi/patofisiologi>. Diakses pada tanggal 09 Juli 2021.
- Romlah, Siti. 2016. Pengaruh Rebusan Biji Ketumbar Sebagai Penurun Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Desa Jabon Kecamatan Mojoanyar Mojokerto. *Jurnal Keperawatan 3 (1)*. <http://103.38.103.27/repository/index.php/PUB-KEB/article/download/444/358>. Diakses pada tanggal 09 Juli 2021.
- Sari R.P., Restipa L., & Putri M.Y. 2017. Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kesehatan (JIK) 1 (1)*. STIKes Alifah Padang.
<https://jik.stikesalifah.ac.id/index.php/jurnalkes/article/download/32/pdf>. Diakses pada tanggal 09 Juli 2021.
- Sinurat L.R.E., & Simamora M. 2019. Pengaruh Jus Semangka Terhadap Map (*Mean Arteri Pressure*) Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Binjai Estate. *Indonesian Trust Health Journal 2 (1)*. Universitas Sari Mutiara Indonesia. <http://jurnal.stikes-murniteguh.ac.id/index.php/ithj/article/download/27/32/>. Diakses pada tanggal 09 Juli 2021.
- Stanley, M. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik terjemahan Nety Juniarti, Sari Kurnianingsih*. Jakarta: EGC.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Udjianti, W . 2013. *Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika.
- Utami V.N., Hadisaputro S., & Rahayu S., 2016. Pengaruh Ekstrak Ketumbar (*Coriandum Sativum*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Tikus Pasca

Melahirkan. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)* 11 (3). Universitas Diponegoro Semarang. <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1506006&val=5340&title=Pengaruh%20Ekstrak%20Ketumbar%20Coriandum%20Sativum%20terhadap%20Perubahan%20Tekanan%20Darah%20Tikus%20Pasca%20Melahirkan>. Diakses pada tanggal 09 Juli 2021.

WHO. 2020. *A Global Brief On Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crises*. Geneva: World Health Organization.

Widharto. 2011. *Bahaya Hipertensi*. Jakarta: Sunda Kelapa Pustaka.

Yogiantoro. 2012. *Hipertensi Essensial Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (Edisi IV) (Jilid I). Jakarta: FKUI.