



Poltekkes Kemenkes  
Makassar

Media Farmasi p.issn 0216-2083 e.issn 2622-0962 Vol. 19 No.2 Oktober 2023

# Media Farmasi

<https://ojs3.poltekkes-mks.ac.id/index.php/medfar/>



Open access article

Mf Media Farmasi Poltekkes Makassar

## Efektivitas Penggunaan *Home Care* Jamu Kombinasi Bawang Putih Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah Pada Penderita Hiperkolesterol dan Hipertensi

*Effectiveness of Using Home Care Herbal Medicine Combination of Garlic in Reducing Cholesterol Levels and Blood Pressure in Hypercholesterol and Hypertension Sufferers*

### Penulis / Author (s)

Luluk Anisyah<sup>1\*</sup>,

<sup>1,2</sup> STIKes Panti Waluya Malang

Venny Kurnia Andika<sup>2</sup>

\*e-mail korespondensi: [luluk.anisyah1977@gmail.com](mailto:luluk.anisyah1977@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.32382/mf.v19i2.115>

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

#### Keywords:

Jamu  
Hypercholesterolemia  
Hypertension  
Antioxidants

#### Kata kunci :

Jamu  
Hiperkolesterolemia  
Hipertensi  
Antioksidan

*This garlic combination herbal medicine contains antioxidants and alkaloids which are efficacious for lowering cholesterol levels and blood pressure. This research aims to determine the effectiveness of using a combination of garlic herbal medicine to reduce cholesterol levels and blood pressure. Cross-sectional research methodology with a one-group pre-test post-test design. The total number of respondents in the study was 42 sufferers, and these sufferers would have their cholesterol and blood pressure levels checked at weeks 1 and 4. The results of data analysis for the herbal medicine group using the Paired T-Test resulted in pre-systolic levels of  $150.19 \pm 22.37$  mmHg; Post systolic  $138.05 \pm 18.41$  mmHg; pre-diastolic level of  $88.90 \pm 13.30$  mmHg; Post diastolic  $83.33 \pm 9.13$  mmHg; pre-cholesterol level  $192.24 \pm 47.27$  mg/dL and post  $179.90 \pm 32.28$  mg/dL; This means that there is a significant influence on the use of herbal medicine, while the systolic level in the pre-medication group was  $148.33 \pm 19.82$  mmHg; pos  $140.14 \pm 19.81$  mph; means showing a significant influence on drug use; pre-diastolic level  $84.29 \pm 12.83$  mmHg; post  $81.90 \pm 9.72$  mmHg; pre-cholesterol level  $189.95 \pm 51.36$  mg/dL; post  $183.19 \pm 35.10$  mg/dL; This means that it shows a less significant influence between cholesterol and diastolic levels on drug use. The conclusion was that the use of herbal medicine therapy for systolic, diastolic, and cholesterol in the herbal medicine group was more effective therapy compared to the drug group.*

---

## ABSTRAK

Jamu kombinasi bawang putih mengandung antioksidan dan alkaloid yang berkhasiat untuk menurunkan kadar kolesterol dan tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas penggunaan jamu kombinasi bawang putih terhadap penurunan kadar kolesterol dan tekanan darah. Metode penelitian *cross sectional* dengan rancangan *one group pre-test post-test design*. Total responden dalam penelitian 42 penderita, dimana penderita tersebut akan di cek kadar kolesterol dan tekanan darahnya pada minggu ke 1, dan ke 4. Data tekanan darah rata kelompok menghasilkan nilai sistolik *pre* 150,19±22,37 mmHg ; Sistolik *post* 138,05±18,41mmHg ; kadar diastolik *pre* 88,90±13,30 mmHg ; Diastolik *post* 83,33±9,13 mmHg ; kadar kolesterol *pre* 192,24±47,27mg/dL dan *post* 179,90±32,28 mg/dL; Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan ( $p<0,05$ ) terhadap penggunaan jamu, sedangkan kadar sistolik pada kelompok obat *pre* 148,33±19,82 mmHg ; *post* 140,14±19,81 mmHg ; berarti menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan obat ; kadar diastolik *pre* 84,29±12,83 mmHg ; *post* 81,90±9,72 mmHg ; kadar kolesterol *pre* 189,95±51,36 mg/dL ; *post* 183,19±35,10 mg/dL ; berarti menunjukkan pengaruh yang kurang signifikan ( $p>0,05$ ) antara kadar kolesterol dan diastolik pada penggunaan obat. Kesimpulan bahwa penggunaan terapi jamu pada sistolik, diastolik, dan kolesterol pada kelompok jamu merupakan terapi yang lebih *efektif* dibandingkan dengan kelompok obat.

---

## PENDAHULUAN

Lemak yang di gunakan oleh tubuh sebagai cadangan makan dan cadangan energi akan berguna baik bila jumlahnya dalam batas normal. Namun, jika jumlah lemak dalam tubuh terlalu berlebih maka akan terjadi gangguan metabolisme yaitu hiperkolesterolemia. Faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskular seperti jantung koroner (PJK) dan stroke di sebabkan oleh hiperkolesterolemia. Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol dan hipertensi adalah dalam makan keseharian banyak mengandung serat, banyak makanan berlemak, kebiasaan merokok, jenis kelamin, obesitas, aktivitas fisik, stres, banyak menyantap makanan cepat saji dan tinggi garam tetapi rendah serat pangan (Aprillia, 2020). Jamu merupakan ramuan tradisional kesehatan yang telah dikenal secara turun temurun, masyarakat kini mulai mengetahui bahwa jamu juga bisa digunakan sebagai obat alternatif di samping dengan pengobatan menggunakan obat sintetis. Jamu penurun kolesterol dari tanaman obat yang memiliki kandungan berkhasiat dalam menurunkan kadar kolesterol, komposisi ramuan diantaranya meliputi bawang putih, buah apel, cuka apel, jahe, madu, jeruk lemon, kunyit, dan jeruk nipis (Djohari et al., 2016 ; Pangestuti et al., 2019). Merujuk pada hasil penelitian sebelumnya

(Aslani et al., 2016) mengemukakan bahwa untuk campuran bawang putih dan jus lemon telah diujikan pada sampel dengan usia 30-60 tahun dengan hiperlipidemia, sedangkan penelitian (Sajak et al., 2021) telah melakukan penelitian pada campuran herbal bawang putih, lemon dan apel yang digunakan untuk uji hiperlipidemia dengan sampel tikus. Jamu yang mempunyai khasiat penurun tekanan darah antara lain adalah daun sirsak, dimana kandungan yang diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah adalah ion kalium dan kandungan lainnya adalah steroid/terpenoid, flavonoid, kumarin, alkaloid dan tannin (Susilo Yulianto, 2019), serta ada juga seledri, kumis kucing, pegagan, meniran, temu lawak, kunyit maka dari itu penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah dengan pemberian jamu kombinasi bawang putih memiliki efektivitas terhadap penurunan kadar kolesterol dan tekanan darah.

## METODE

### Desain, tempat, dan waktu

Rancangan penelitian ini observasi dengan menggunakan rancangan *one group pre-test post-test design*. Penelitian ini mulai dilakukan pada bulan Juni 2023 minggu ke 3 sampai dengan minggu ke 1 Juli 2023 dengan lokasi di Malang Raya.

### Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen jamu kombinasi bawang putih di Malang Raya yang berjumlah 54 responden (terdiri dari responden kelompok jamu dan responden untuk kelompok obat). Besaran Sampel dalam penelitian ini sebanyak 42 responden yang memenuhi kriteria yang ditetapkan. Sampel dipilih dengan metode *one group pre-test post-test design*. Kriteria inklusi penelitian meliputi: Semua penderita hipertensi, hiperkolesterolemia, serta menderita keduanya (hipertensi + hiperkolesterolemia), Usia penderita pra-lansia dan lansia, Responden yang mengonsumsi jamu kombinasi bawang putih, Diagnosa berdasarkan surat diagnosis dari dokter/fasilitas pelayanan kesehatan yang lainnya, Jenis jamu kombinasi bawang putih yang dikonsumsi adalah jamu tradisional "X" dalam bentuk cair, Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*, Penderita dengan lokasi Kota Malang Raya, Penderita yang telah putus obat 3 bulan sebelum penelitian dimulai dan masih rutin minum jamu sampai dengan saat ini Kriteria

eksklusi : Tidak mengonsumsi Jamu Kombinasi bawang putih, Tidak bersedia menjadi responden, Penderita di luar lokasi Kota Malang Raya, Penderita yang mengonsumsi obat hipertensi dan hiperkolesterol secara terus-menerus, dan Pola *life style* yang tidak teratur.

### Jenis dan Cara Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan secara *home care* ke responden dengan melakukan pemeriksaan dan pencatatan dan Pengukuran kadar tekanan darah dengan menggunakan tensimeter, dan kolesterol dengan menggunakan *Easy Touch* yang telah dilakukan uji validitas dan reabilitas sebelumnya pada minggu ke 1 dan minggu ke 4.

### Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menghitung selisih perbedaan antara pre dan post untuk kadar tekanan darah (sistolik, diastolik) serta kadar kolesterol pada kelompok jamu dan kelompok obat. Uji statistik digunakan untuk menentukan distribusi frekuensi dan persentase karakteristik responden dan obat-obat yang digunakan. Analisis statistik.

## Hasil

Tabel 1. Karakteristik Dasar Responden dan kadar tekanan darah serta kolesterol pasien

	Jamu Kombinasi	Obat Modern
<b>Umur (Tahun)</b>		
51-60	7(33,3%)	7(33,3%)
61-70	12 (57,1%)	7(33,3%)
71-80	1 (4,8%)	6 (28,6%)
81-90	1 (4,8%)	1 (4,8%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Pria	8 (38,1%)	9 (42,9%)
Wanita	13 (61,9%)	12 (57,1%)
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
SD	3 (14,3%)	6 (28,6%)
SMP	1 (4,8%)	(0)
SMA	12 (57,1%)	12 (57,1%)
D1	1 (4,8%)	(0)
S1	2 (9,5%)	3 (14,3%)
S2	2 (9,5%)	(0)
<b>Kadar Sistolik (mm/Hg)</b>		
Pre	150,19 (±22,37)	148,33 (±19,82)
Post	138,05 (±18,41)	140,14 (±19,81)
Nilai p	<0,05	<0,05
<b>Kadar Diastolik (mm/Hg)</b>		
Pre	88,90 (±13,30)	84,29 (±12,83)
Post	83,33 (±9,13)	81,90 (±9,72)
Nilai p	<0,05	0,23*
<b>Kadar Kolesterol (mg/dL)</b>		
Pre	192,24 (±47,27)	189,95 (±51,36)
Post	179,90 (±32,28)	183,19 (±35,10)
Nilai p	<0,05	<0,05

Data disajikan sebagai n (%) atau mean ± SD untuk data nominal dan berdistribusi normal. Nilai \* menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan berdasarkan hasil uji statistika

## PEMBAHASAN

Adapun jumlah persentase usia responden yang mengonsumsi jamu tradisional dan yang kita berikan edukasi secara *home care* adalah rata-rata usianya adalah usia 51-60 tahun adalah 33,3% ; usia 61-70 tahun sebanyak 57,1% ; 71-80 tahun adalah 4,8 % ; 81-90 tahun sebanyak 4,8% dan mereka semua mengikuti kegiatan secara *home care* di rumah para responden. Hasil penelitian ini masih sesuai dengan hasil dari RISKESDAS 2010, bahwa penduduk Indonesia yang mengonsumsi jamu adalah 59,12% pada segala kelompok usia, jenis kelamin, serta daerah baik perkotaan maupun pedesaan.

Berdasarkan tabel 1 untuk karakteristik jenis kelamin responden dari total 42 terdapat 25 responden perempuan dan 17 responden laki-laki, jumlah responden perempuan lebih banyak pada kelompok jamu, sedangkan jumlah responden laki-laki lebih banyak pada kelompok obat. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari ([Sanjiwani Agatha Ruth Mahawikan et al., 2022](#)), bahwa mayoritas penggemar jamu tradisional adalah perempuan. Pada saat data penelitian ini diambil mayoritas yang bersedia untuk menjadi responden adalah perempuan.

Tingkat pendidikan responden pada kelompok jamu maupun kelompok obat menunjukkan bahwa dari total 42 responden terdapat 9 responden tingkat pendidikan dasar, 1 responden tingkat pendidikan pertama, 24 responden tingkat pendidikan menengah, 1 responden tingkat pendidikan D1, 5 responden pendidikan S1, dan 2 partisipan tingkat pendidikan S2. Hasil penelitian ini mendukung hasil dari penelitian ([Mega Kusuma et al., 2020](#)), bahwa tingkat pengetahuan dan sikap tentang jamu mempunyai pengaruh terhadap kebiasaan konsumsi jamu secara rutin. Faktor dari pengalaman minum jamu mungkin dapat mempengaruhi tindakan untuk mengonsumsi jamu untuk kesehatan.

Gambaran penggunaan jamu pada responden hipertensi dan hiperkolesterol yang menggunakan terapi komplementer jamu tradisional "x" sebanyak 42 responden dengan rata-rata dalam 21 hari (3 minggu) menggunakan terapi komplementer jamu tradisional "x" sebesar 300 ml, rata-rata responden mengonsumsi jamu adalah 1 sendok makan sehari dan diminum pagi hari.

Terapi komplementer jamu tradisional "x" ialah terapi yang mengandung bahan tanaman herbal antara lain bawang putih, jeruk lemon, cuka apel, madu, dan jahe. Pemberian terapi komplementer bertujuan untuk mengurangi terjadinya pengerasan pada pembuluh darah dan menurunkan kadar kolesterol yang abnormal. Jamu tradisional tersebut selain mengandung bawang putih juga gingerol, antioksidan, flavonoid, vitamin c, karoten, polifenol serta tannin. Kandungan zat tersebut telah terbukti dapat menurunkan kadar kolesterol LDL dalam darah serta dapat melindungi sel-sel tubuh dari bahaya radikal bebas ([Qamrosh Alam et al., 2019](#); [Sajak et al., 2021](#); [Aslani et al., 2016](#) ; [Nining & Nursal, 2022](#)), serta hasil penelitian dari ([Budi Yulianti et al., 2017](#) ; [Eko Setiawan et al., 2018](#)), mengatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara konsumsi bawang putih terhadap kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia. Penampakan kondisi klinis pada responden adalah rata-rata semuanya masih dalam keadaan baik, dalam artian pola makan dan pola hidup itu yang tetap harus dijaga pada semua orang, terutama pada lansia.

Analisa efektivitas nilai tekanan darah pada kelompok jamu berdasarkan tabel 4 dan 5 menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan jamu baik untuk kadar sistolik, yaitu nilai p value =  $0,001 < 0,05$ ; berarti menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan jamu pada kadar sistolik, sedangkan nilai p value =  $0,030 < 0,05$ ; berarti menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan jamu pada kadar diastolik. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari ([Mahmudah et al., 2015](#); [Rahmawati et al., 2022](#)), yang mengatakan bahwa jika pola makan salah (sering mengonsumsi makanan yang mengandung lemak, garam, tinggi natrium, kolesterol, dan kegemukan) dapat memicu timbulnya hipertensi atau kenaikan pada tekanan darahnya.

Analisa efektivitas nilai kolesterol berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan jamu baik untuk kadar kolesterol, yaitu nilai p value =  $0,044 < 0,05$ ; berarti menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan jamu pada kadar kolesterol. Hasil penelitian ini sejalan

dengan hasil penelitian dari ([Mahmudah et al., 2015](#); [Rahmawati et al., 2022](#)), yang mengatakan bahwa jika pola makan salah (sering mengonsumsi makanan yang mengandung lemak, garam, tinggi natrium, kolesterol, dan kegemukan) dapat memicu timbulnya hipertensi atau kenaikan pada tekanan darahnya, sehingga pola makan tetap harus kita perhatikan dan kita jaga agar kadar kolesterol dan tekanan darah dapat terjaga.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Malang Raya, dapat disimpulkan bahwa penggunaan terapi jamu secara homecare akan mempengaruhi tekanan darah (sistolik dan diastolik) serta kadar kolesterol dan pemberian jamu kombinasi merupakan terapi yang lebih efektif dibandingkan dengan kelompok obat.

## SARAN

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan responden yang menggunakan terapi penggunaan obat paten dan waktu penelitiannya dapat diperpanjang selama 30 hari, sehingga dapat dihitung dan dibandingkan juga biaya antara responden yang menggunakan obat paten dan responden yang menggunakan biaya obat generik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

1. Ketua Yayasan Pendidikan Misericordia yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini
2. Ketua STIKes Panti Waluya Malang atas semua waktu dan dukungan sarana selama penelitian.
3. Ketua LPPM STIKes Panti Waluya Malang, atas bantuan administratif dan non-administratif yang telah diberikan.
4. Teman-teman dosen dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian sampai penyusunan laporan, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprillia, Y. (2020). *Gaya Hidup dan Pola Makan Terhadap Kejadian Hipertensi*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 9(2). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.459>
- Aslani, N., dkk R. (2016). *Effect of Garlic and Lemon Juice Mixture on Lipid Profile and Some Cardiovascular*

*Risk Factors in People 30-60 Years Old with Moderate Hyperlipidaemia: A Randomized Clinical Trial*. International., Journal of Preventive Medicine, 2016-JULY. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.187248>

- Budi Yulianti, A., Widayanti, & Rahmawati, I. (2017). *Efek Proteksi Campuran Ekstrak Bawang Putih, Jahe Gajah, dan Lemon Terhadap Kadar Kolesterol Total Darah Pada Tikus Tua yang Terpapar Diet Tinggi Lemak*. Prosiding SNaPP2017 Kesehatan.
- Djohari, M., Febrina, M., & Juliati, I. (2016). *Uji Efektifitas Sari Buah Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia Swingle) Terhadap Hiperkolesterolemia Dan Berat Badan Pada Mencit Putih Jantan (Mus musculus albinos)*. Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia STIFAR Riau, 5(1).
- Eko Setiawan, A., Sulistiyono, L., & Syahleman, R. (2018). *Pengaruh Konsumsi Bawang Putih Terhadap Kadar Kolesterol pada Penderita Hiperkolesterolemia*. Jurnal Borneo Cendekia, 2(1).
- Mahmudah, S., Maryusman, T., Arini, F. A., & Malkan, I. (2015). *Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015*. Biomedika, 7(2).
- Mega Kusuma, T., Wulandari, E., Widiyanto, T., & Kartika, D. (2020). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap terhadap Kebiasaan Konsumsi Jamu pada Masyarakat Magelang Tahun 2019*. Jurnal Farmasi Indonesia. Edisi Khusus (Rakerda-Seminar IAI Jateng). <http://journals.ums.ac.id/index.php/pharmacon>
- Nining, & Nursal, F. K. (2022). *Kajian Literatur: Sediaan Suspensi Poliherbal (Bawang Putih, Jahe Merah, Lemon, Cuka Apel, Madu) sebagai Antihiperlipidemia*. Jurnal Sains Farmasi & Klinis, 9(1), <https://doi.org/10.25077/jsfk.9.1.1-11.2022>
- Pangestuti, D., Farmakologi, B., Terapi, D., Uisu, K., Stm, J., & 77, N. (2019). *Pengaruh Pemberian Air Perasan Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia*

- Swingle) Terhadap Kadar Kolesterol pada Mencit Hiperkolesterolemia. Jurnal Riset Hesti Medan, 4(1).*
- Qamrosh Alam, M., dkk. (2019). *Development and Comparative Analyses of Concoction (Ginger, Garlic, Lemon, Honey, and Apple Cider Vinegar) With Commercial Product.* ICFST, 263.
- Rahmawati, T.dkk..(2022). *Hubungan Pola Makan dengan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi.* Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran JUKEKE, 1(1).
- Sajak, A. A. B., dkk. (2021). *The Changes in Endogenous Metabolites in Hyperlipidemic Rats Treated with Herbal Mixture Containing Lemon, Apple Cider, Garlic, Ginger, and Honey.* Nutrients, 13(10). <https://doi.org/10.3390/nu13103573>
- Sanjiwani Agatha Ruth Mahawikan, dkk. (2022). *Persepsi Masyarakat Terhadap Efektivitas Penggunaan Jamu dalam Meningkatkan Imunitas Selama Pandemi Covid-19.* Farmasetis, 11(1).
- Susilo Yulianto. (2019). *Pengetahuan Masyarakat Tentang Daun Sirsak untuk Hipertensi.* Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional, 4(2).



Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution, and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The images or other third-party material in this article are included in the article's Creative Commons license unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.