

## EFEKTIFITAS PEMBERIAN REBUSAN KUNYIT TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI

<sup>1</sup>Fitriana Nugraheni, <sup>2</sup>Hasanah

<sup>1</sup>Dosen Program Studi S1 Ilmu Gizi Institut Kesehatan Surabaya

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Gizi Institut Kesehatan Surabaya

[fitriananugraheni@gmail.com](mailto:fitriananugraheni@gmail.com)

### ABSTRAK

Hipertensi menjadi salah satu penyakit mematikan di dunia. Hipertensi disebabkan karena pola hidup yang tidak terkontrol dan kurang menjaganya aktifitas fisik, yang menimbulkan gangguan kesehatan dan dapat menyebabkan kematian. Usia salah satu faktor resiko terjadinya pemicuan gangguan hipertensi dan banyak di temukan pada usia dewasa ahir dan usia lanjut, hal ini disebabkan karena penurunan elastisitas jaringan dan penebalan dinding arteri yang menimbulkan peningkatan curah kerja jantung sehingga dapat menimbulkan terjadi hipertensi. Efek vasodilatasi dan inhibitor ACE dapat menurunkan tekanan darah. Dengan demikian daun salam dapat bertindak sebagai penurun tekanan darah (Andoko, 2016). Metode: Penelitian ini akan menggunakan metode desain Quarsy Eksperimen dengan rancangan two group pretest and posttest. Terdapat 20 responden yang terdiri dari 10 responden kelompok rebusan ketumbar dan 10 responden rebusan kunyit. Dengan pengolahan data menggunakan *Uji Paired t-test*

Penelitian ini akan menggunakan metode desain *Quarsy Eksperimen* dengan rancangan *two group pretest and posttest*. Terdapat 20 responden yang terdiri dari 10 responden rebusan kunyit. Dengan pengolahan data menggunakan *Uji Paired t-test*. Dari uji *Paired t-test* pada kelompok rebusan kunyit mendapatkan hasil dengan nilai  $p = 0,035$  ( $p \text{ value} < 0,05$ ), sehingga dapat diartikan bahwa ada perbedaan yang signifikan dari sebelum dan sesudah diberikan rebusan kunyit. Perbedaan keduanya ditandai dengan hasil selisih penurunan MAP tekanan darah kelompok ketumbar dengan nilai mean 36,07 MmHg dan rebusan kunyit dengan mean 15,38 MmHg. Rebusan ketumbar dan rebusan kunyit efektif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Kata Kunci :** Hipertensi, Rebusan Kunyit

### ABSTRACT

*Hypertension is one of the deadliest diseases in the world. Hypertension is caused by an uncontrolled lifestyle, which causes health problems and can cause death such as hypertension. Age is one of the risk factors for hypertension and many are found in the elderly, this is due to a decrease in tissue elasticity and thickening of the arterial wall which results in increased cardiac output, that cant cause hypertension. To determine the difference between the effectiveness of coriander decoction and turmeric decoction on blood pressure in elderly hypertension.*

*This study used the Quasi Experiment design with the design of the groups of pretest and posttest design with control. There were 20 respondents consisting of 10 respondents in the coriander stew group and 10 respondents in turmeric stew. Th e processing data used Paired t-test.*

*From the Pair t-test test in the coriander stew group,  $p = 0,010$  ( $p \text{ value} < 0.05$ ) and the turmeric stew group value  $p = p = 0,035$  ( $p \text{ value} < 0.05$ ), so that it can be interpreted that there are significant difference before and after being given coriander stew and turmeric stew. The difference in the two actions was marked by the results of a decrease in the blood pressure map of the coriander stew group with a mean of 36,07 mmHg and turmeric stew with a mean of 15,38 mmHg. Coriander decoction and turmeric decoction are effective against decreasing blood pressure, but coriander decoction is more effective than turmeric stew. In addition, coriander stew is also faster in reducing blood pressure in people with hypertension.*

**Keywords:** Hypertension, Coriander Decoction, Turmeric Decoction

## PENDAHULUAN

Sehat menurut *World Health Organization* WHO (2015) menyatakan bahwa "*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of diseases or infirmity*". Arti kesehatan menurut para pakar kesehatan yaitu suatu situasi dan kondisi sejahtera dimana tubuh manusia, jiwa, serta sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif dengan cara sosial. Sehat mengandung empat komponen, yaitu: sehat jasmani, sehat mental, kesejahteraan sosial, sehat spiritual. Dapat dilihat pada UU No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan menyatakan bahwa, "kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental atau psikis, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomi"

Konsep sakit menurut Perkins (2016), mendefinisikan sakit sebagai suatu keadaan yang tidak menyenangkan yang menimpa seseorang sehingga seseorang menimbulkan gangguan aktifitas sehari-hari baik aktifitas jasmani, rohani dan sosial. Jadi dapat disimpulkan sehat dan sakit adalah suatu kondisi yang seringkali sulit untuk kita artikan meskipun keadaan ini adalah suatu kondisi yang dapat kita rasakan dan kita amati dalam kehidupan sehari-hari hal ini kemudian akan mempengaruhi pemahaman dan pengertian seseorang terhadap konsep sehat misalnya, orang tidak memiliki keluhan-keluhan fisik dipandang sebagai orang yang sehat. Begitu juga terhadap penyakit menular dan penyakit tidak menular.

Penyakit tidak menular seperti hipertensi menjadi salah satu penyakit mematikan di dunia. Hipertensi sebagai penyebab kematian menempati urutan ketiga setelah stroke dan tuber kulosis. Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan karena tanda dan gejala tidak dapat dilihat dari luar atau biasa disebut *Silent Killer* dan menyebabkan timbulnya komplikasi penyakit lain (Martati, S., dkk, 2013).

Hipertensi memiliki beberapa tanda dan gejala secara khusus sehingga orang sulit untuk menyadari bahwa yang terjadi pada dalam dirinya adalah gejala dari hipertensi tersebut. Tanda dan gejala yang dapat diamati yaitu, kepala terasa pusing, perasaan gelisah, wajah memerah, rasa pegal pada daerah tengkuk,

pandangan kabur atau mata berkunang-kunang, belakang kepala terasa berat, telinga terasa berdengung, mudah merasa lelah, sulit untuk beristirahat dan sulit tidur, mengalami sesak nafas, keluar darah dari hidung, dan mudah marah, suka sensi terhadap pandangan orang sekitarnya. (Damayanti, 2013)

Menurut *World Health Organization* (WHO. 2015), angka prevalensi di dunia mencapai satu milyar penderita hipertensi dan sekitar 8 milyar orang mengalami kematian akibat hipertensi setiap tahunnya. Prevalensi tertinggi penderita hipertensi yaitu di Afrika 40% dan prevalensi terendah 35% di Amerika Serikat (Tarigan, AR., dkk, 2016). Menurut Kemenkes RI Pada tahun 2013 hipertensi merupakan 10 penyakit terbesar di Indonesia yang menempati peringkat pertama. Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, terdapat 65.048.110 jiwa dari 252.124.458 jiwa mengalami hipertensi atau sebanyak 25,8 %.

Hipertensi Provinsi Jawa Timur, prevalensi presentase hipertensi sebesar 22,71 % atau sekitar 2.360.592 penduduk, dengan proporsi laki-laki sebesar 18,99% (808.009 penduduk) dan perempuan sebesar 18,76% (1.146.412 penduduk) (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2018). Hasil studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Kabupaten Sampang tahun 2020, terdapat lima urutan tertinggi jumlah penderita hipertensi pada dewasa-lansia berdasarkan wilayah kerja puskesmas. Jumlah penderita hipertensi pada lansia cukup banyak di wilayah kerja Puskesmas Ketapang, khususnya di Desa Lonkebung Ketapang Daya. Jumlah penderita hipertensi mencapai 100 atau sebesar 19,5% orang (Data Puskesmas, 2019). Masyarakat menangani penyakit hipertensi dengan mengkonsumsi obat-obatan yang didapatkan dari Pelayanan Kesehatan terdekat dan juga mengkonsumsi obat-obatan dari resep dokter adapun masyarakat yang menggunakan terapi herbal dengan cara mengonsumsi buah mentimun untuk menurunkan tekanan darah.

Hipertensi disebabkan karena pola kehidupan yang tidak terkontrol atau tidak teratur. Kebiasaan gaya hidup dan pola makan yang tidak baik akan menimbulkan gangguan kesehatan bagi manusia dan dapat menyebabkan kematian karena adanya tanda gejala yang tidak disadari oleh masyarakat

seperti halnya hipertensi. Usia menjadi salah satu faktor resiko pemicu dari terjadinya hipertensi dan banyak ditemukan pada usia lanjut (Arumi, 2011).

Masalah kesehatan pada lanjut usia (lansia) tidak hanya disebabkan oleh kondisi fisik yang mengalami penurunan. Dan akan didapatkan tekanan darah yang tidak stabil akibat tidak terkontrolnya pola hidup dan aktifitas fisik. Tekanan darah merupakan tekanan yang dihasilkan oleh darah terhadap pembuluh darah, yang dipengaruhi oleh elastisitas pembuluh darah, namun apabila terjadi masalah dalam elastisitas pembuluh maka dapat menyebabkan terjadinya hipertensi (Damayanti, 2013)

Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis hipertensi yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder disebabkan oleh adanya penyakit lain dalam tubuh seseorang atau penyakit bawaan seperti penyakit jantung, gangguan ginjal sedangkan hipertensi primer disebabkan oleh gaya hidup yang tidak terjaga dan kurangnya aktifitas fisik (Gilang, 2020).

Sekitar 80-95% penderita hipertensi primer tidak menimbulkan penyebab yang spesifik atau tidak terlihat gejala apapun dan bisa disebut hipertensi tanpa gejala, kondisi tersebut menyebabkan penyakit ini jarang disadari oleh penderita sehingga disebut *silent killer* (Longo et al, 2015). Diagnosa pada penderita hipertensi primer umumnya jarang memunculkan keluhan, namun kadang memunculkan beberapa keluhan seperti nyeri kepala, pusing, gelisah, leher kaku, penglihatan kabur, mudah lelah, nyeri dada, sulit tidur dan impotensi. Pasien dengan hipertensi berat memiliki keluhan nyeri kepala dengan ciri nyeri region oksipital yang terjadi pada pagi hari (Kemenkes RI, 2018).

Upaya pencegahan yang dapat dilakukan yakni dengan cara mengubah perilaku, terkontrolnya pola hidup sehat serta berolahraga rutin, gaya hidup sehat, konsumsi buah dan sayuran (Yogiantoro, 2009). Tindakan pengobatan dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi diberikan obat anti hipertensi seperti obat diuretik, penghambatan dregenin *alfa-beta-bloker*, ACE-inhibitor, angiotensinII bloker, antagonis kalsium dan vasodilator (Santosa, 2014). Sedangkan tindakan non

farmakologi yang dapat dilakukan yakni terapikomplementer yang diaplikasikan dalam ruang lingkup pelayanan kesehatan seperti, terapi herbal, *hypnoterapi*, aroma terapi dan pemberian *massage* (Rakhmawati R., dkk, 2014).

Terapi herbal juga dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan tumbuh-tumbuhan sekitar yang dapat digunakan untuk pengobatan gejala hipertensi, yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Tumbuhan tersebut seperti ketumbar dan kunyit yang direbus kemudian diminum secara rutin.

Salah satu tumbuhan herbal yang dapat dipercayai untuk menurunkan gejala tekanan darah pada penderita hipertensi adalah biji ketumbar, biji ketumbar sangat mudah kita jumpai dan kita temukan dan pada ketumbar juga terdapat beberapa kandungan mineral didalamnya

Biji ketumbar (*Coriandrum Sativum*) yang memiliki kandungan zat mineral dan air yang dapat membantu untuk mengurangi tekanan darah pada hipertensi. Mineral yang terkandung didalam ketumbar yakni, kalsium, fospor, zat besi dan magnesium. Kalsium dalam tubuh manusia berfungsi sebagai mineral tulang, dan membantu menjaga tekanan darah berada dalam keadaan normal. (Astawan (2011).

Ketumbar juga mengandung zat yang berguna bagi tubuh yaitu flavonoid dalam biji ketumbar juga dijadikan sebagai penghambat ACE(*Angeotensin Converting Enzyme*), sehingga angiotensin II tidak terbentuk di pembuluh darah dan dapat memperlancar aliran darah. Flavonoid quecetin, dapat bekerja langsung pada bagian otot polos pembuluh arteri yang akan menimbulkan vasodilatasi (Athiroh (2014) dalam Yulisa, 2015).

Kunyit didalam terdapat zat *curcumin*, minyak astiri dan mineral. Kandungan mineral yang terdapat pada kunyit meliputi kalsium, kalium, zat besi dan magnesium. Zat *curcumin* pada kunyit dapat menghambat pembentukan plak dalam pembuluh darah yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Kalium yang terdapat pada kunyit berfungsi untuk mengontrol detak jantung dan membantu menstabilkan tekanan darah. Selain itu kunyit juga berperan sebagai anti oksidan,

menurunkan kadar kolestrol darah dalam tubuh dan mencegah penggumpalan darah (Mukti, 2017).

Penelitian terkait perbedaan efektivitas rebusan ketumbar dan kunyit diharapkan dapat menjadi salah satu alternative pengobatan non farmakologis dan pengobatan herbal tradisional yang dapat membantu mengatasi permasalahan hipertensi karena zat yang ada dalam kandungan ketumbar dan kunyit dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Ketumbar dan kunyit merupakan tumbuhan yang mudah diperoleh dan mudah dijumpai masyarakat serta dengan cara pengolahan perebusan dapat mempermudah dalam mengkonsumsi selain itu cepat dan murah dalam intervensi.

Berdasarkan uraian diatas maka merupakan minat peneliti untuk mengetahui efektifitas rebusan ketumbar dengan rebusan kunyit terhadap tekanan darah penderita hipertensi pada wilayah Ketapang Daya KabupatenSampang

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Eksperimen* dengan rancangan *two group pre-test and post-test*. Penelitian ini dilakukan dipuskesmas Ketapang Desa Ketapang Daya Kecamatan Ketapang Kabupaten Sampang

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dengan metode total sampling yaitu mengambil semua anggota populasi menjadi sampel. Jumlah sampel yang diambil oleh peneliti adalah 20 responden yang menderita hipertensi yang berusia antara 40-55 tahun.

Pre-test dengan mengukur tensi darah sebelum diberikan rebusan air ketumbar dan rebusan air kunyit pada hari pertama. Intervensi menggunakan rebusan air ketumbar dan rebusan air kunyit diberikan selama 7 hari. Post-test dengan mengukur tekanan darah sesudah diberikan rebusan air ketumbar dan rebusan air kunyit pada hari ke 7

Analisa bivariat pada peneltian ini menggunakan uji *paired T test* untuk melihat beda nilai *mean pre test- post test* di grup yang sama dan *independent T test* untuk melihat nilai mean dari dua grup yang berbeda bila distribusinya normal.

## **HASIL**

### **Karakteristik Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi air Rebusan Ketumbar dan Kunyit pada penderita hipertensi.**

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa dari 10 responden dengan rebusan ketumbar didapatkan nilai maximum tekanan darah hipertensi adalah 170,8 Mmhg dan nilai minimum tekanan darah hipertensi sejumlah 150,4 Mmhg dan didapatkan nilai rata-rata pada tekanan darah sebelum diberikan intervensi air rebusan ketumbar adalah 158,78 Mmhg.

Tekanan darah sebelu diberikan rebusan kunyit disini menunjukkan bahwa dari 10 responden dengan rebusan kunyit didapatkan nilai maximum tekanan darah hipertensi adalah 170,9 Mmhg dan nilai minimum tekanan darah hipertensi sejumlah 140,8 Mmhg dan didapatkan nilai rata-rata pada tekanan darah sebelum diberikan intervensi air rebusan kunyit adalah 151,7 Mmhg.

### **Tekanan Darah Sesudah Diberikan terapi Rebusan Kunyit pada penderita hipertensi.**

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 10 responden dengan rebusan ketumbar didapatkan nilai maximum tekanan darah hipertensi adalah 130,9 Mmhg dan nilai minimum tekanan darah hipertensi sejumlah 110,8 Mmhg dan didapatkan nilai rata-rata pada tekanan darah sesudah diberikan intervensi air rebusan ketumbar adalah 122,69 Mmhg.

Pada tekanan darah kelompok rebusan kunyit menunjukkan bahwa dari 10 responden dengan rebusan kunyit didapatkan nilai maximum tekanan darah hipertensi adalah 150,9 Mmhg dan nilai minimum tekanan darah hipertensi sejumlah 120,1 Mmhg dan didapatkan nilai rata-rata pada tekanan darah sesudah diberikan intervensi air rebusan kunyit adalah 135,69 Mmhg

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebelum intervensi pada rebusan ketumbar yaitu 158,76 dan rata-rata setelah intervensi pada rebusan ketumbar adalah

122,69. Dan terdapat nilai minimum pada air rebusan ketumbar yaitu 150,04 dan nilai maximum 170,08 didapatkan sebelum intervensi. Nilai minimum 110,08 dan nilai maximum 130,09 didapatkan setelah dilakukan intervensi air rebusan ketumbar pada tekanan darah hipertensi. Berdasarkan uji statistik *pairet t test* didapatkan nilai *pValue*  $0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian air rebusan ketumbar terhadap tekanan darah hipertensi pada dewasa dilonkebun ketepang daya kabupaten sampang.

Dan dapat menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebelum intervensi pada rebusan kunyit yaitu 151,07 dan rata-rata setelah intervensi pada rebusan kunyit adalah 135,69. Dan terdapat nilai minimum pada air rebusan kunyit yaitu 140,08 dan nilai maximum 170,09 didapatkan sebelum intervensi. Nilai minimum 120,01 dan nilai maximum 150,09 didapatkan setelah dilakukan intervensi air rebusan kunyit pada tekanan darah hipertensi. Berdasarkan uji statistik *pairet t test* didapatkan nilai *pValue*  $0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian air rebusan kunyit terhadap tekanan darah hipertensi pada dewasa didesa lonkebun ketepang daya kabupaten sampang.

## **DISKUSI**

### **Perubahan Tekanan Darah (MAP) Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi Rebusan Kunyit**

Hasil penelitian dari banyaknya jumlah responden 20 responden dan terdapat sebanyak 10 responden pada kelompok rebusan kunyit yang menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi rebusan kunyit terhadap perubahan tekanan darah sitol dan diastol pada dewasa di Desa Lonkebun Ketepang Daya Kabupaten Sampang dengan hipertensi. Hasil uji statistik sebelum dan setelah diberikan rebusan kunyit dalam menurunkan angka tekanan darah (MAP) pada dewasa ahir dengan hipertensi dengan menggunakan

uji *Pair t-test* didapatkan hasil MAP sebelum dan sesudah tindakan adalah 151,07 mmHg dan 135,69 mmHg dengan selisih perubahan tekanan darah (MAP) 15,38 mmHg dengan nilai *p value*  $0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang

artinya terdapat perbedaan signifikan sebelum dan setelah dilakukan intervensi rebusan kunyit terhadap tekanan darah penderita hipertensi didesa Lonkebun Ketapang Daya Kabupaten Sampang. Rata-rata perubahan tekanan darah pada responden yaitu terjadi pada hari ke 6 dan hari ke 7, perlakuan perubahan tekanan darah pada kelompok rebusan kunyit tidak sama sehingga dapat dilihat pada setiap perlakuan responden ada perlakuan intervensi yang lebih cepat terhadap penurunan dan ada yang lebih lambat juga penurunannya melalui intervensi rebusan kunyit. Perubahan pada tekanan darah lebih dominan terjadi pada hari ke 6 dan hari ke 7.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mukti (2017) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian rebusan kunyit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan hasil uji t-test  $0,0001$  (*p value*  $< 0,05$ ) sistol dan diastole  $0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti terapi rebusan kunyit dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Rebusan kunyit merupakan minuman herbal yang dibuat dengan bahan kunyit segar dan mudah didapatkan dikalangan lingkungan masyarakat. Dengan begi responden dapat dengan mudah membuatnya karena selain menurunkan tekanan darah rebusan kunyit juga baik untuk menambah stamina untuk ketahanan daya tahan tubuh, karna dalam tanaman kunyit bnyak terdapat zat kurkumin dan mineral yang tinggi bagi tubuh seperti kalium dan zat besi. (Mukti, 2017).

Selain itu kandungan kurkumin kunyit dapat menurunkan kolesterol dalam tubuh dan menjaga tekanan darah agar tetap stabil. Kunyit juga dapat mencegah penggumpalan darah karena konsentrasinya yang kental. Kurkumin akan mencegah terjadinya proses oksidasi oleh kolesterol LDL dan terjadinya pembentukan plak yang akan menempel pada dinding pembuluh darah, sehingga akan menghambat aliran darah dan timbul Hipertensi.

Menurut Wali U, et.al (2014), studi menunjukkan bahwa antioksidan memiliki peran yang cukup penting untuk pencegahan penyakit hipertensi yaitu dengan menurunkan tingkat stress oksidatif yang disebabkan oleh disfungsi endotel yang merupakan kelanjutan

dari gangguan sistem vasodilator, yang disebabkan oleh radikal bebas.

## KESIMPULAN

Terdapat perbedaan efektivitas rebusan ketumbar dengan rebusan kunyit dengan nilai  $p$  value 0,010 ( $p$  value < 0,05) yang berarti  $H_0$  diterima. Ada perbedaan efektifitas terapi air rebusan ketumbar dan air rebusan kunyit terhadap tekanan darah hipertensi Di Desa Lonkebun Ketapang Daya Kabupaten Sampang. Rebusan ketumbar lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada wanita dewasa ahir dengan hipertensi di Di Desa Lonkebun Ketapang Daya Kabupaten Sampang.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan melanjutkan penelitian ini dengan metode yang lebih aplikatif sehingga dapat menjadikan alternatif untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi wanita dewasa ahir maupun lansia yang mengalami hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayuk yunia. (2018). Perbedaan Efektifitas Rebusan Ketumbar Dengan Rebusan Kunyit Terhadap Tekanan Darah Pada Hipertensi di Desa Sukorini Kecamatan Muntilan. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang 2018 *Skripsi*
- Aripin. (2015). Pengaruh aktivitas fisik, merokok, dan riwayat penyakit dasar terhadap terjadinya hipertensi di puskesmas sempu kabupaten banyuwangi tahun 2015. *Tesis. Program Pascasarjana Universitas udayana. Denpasar.*
- Asrinawaty. (2014). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Lansia Di Posyandu Lansia Kakaktau Wilayah Kerja Puskesmas Pelambuan. *An-Nadaa, 1.*
- Azizah R. (2016). Hubungan Antara Tingkat Stress Dengan Kualitas Hidup Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo Pekalongan. *Karya Tulis Ilmiah Program Ners Stikes Muhammadiyah Pekalongan.*
- Arum Reyan Safitri, Rita Ismawati, 2018. Efektifitas Teh Buah Mengkudu Dalam Menurunkan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi (Studi Di Uptd. Griya Werdha Kota Surabaya Tahun 2018).
- Carey RM, Whelton. (2018). Prevention, detection, evaluation, and management of high blood. *American Heart Association Hypertension Guideline.*
- Dalimartha S. (2000). *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia* (Vol. II). Jakarta: PT. Trubus Agriwidya.
- Depkes RI. (2006). *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi.* Jakarta.
- Dina T. (2013). A Large Cohort Study Evaluating Risk Factors Associated With Uncontrolled Hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension, 16.*
- Emira Tasya, Yuli. (2018). The Relationship between Obesity and Hypertension in East Java Province in 2015-2016. *Jurnal Berkala Epidemiologi, 6(1).*
- Fatimah. (2010). *Merawat Manusia Lanjut Usia.* Jakarta: Trans Info Media.
- Garnadi. (2012). *Hidup Nyaman Dengan Hipertensi.* Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Hanafi A. (2016). Gambaran Gaya Hidup Penderita Hipertensi di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Skripsi : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.*
- Infodatin. (2014). *Hipertensi.* Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Iswahyuni S. (2017). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Hipertensi pada Lansia. *Profesi, 14.*
- Jayanti, I. (2017). Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di kelurahan legian. *Jurnal gizi indonesia, 1(6).*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Hipertensi membunuh diam-diam, ketahui tekanan darah anda.* Dipetik Juni 1, 2020, dari <http://www.depkes.go.id/article/vie>

- [w/18051600004/hipertensi-membunuhdiam-diam-ketahui-tekanan-darahanda.html](http://w/18051600004/hipertensi-membunuhdiam-diam-ketahui-tekanan-darahanda.html)
- Kini. (2016). Pre-hypertension among young adults (20-30 years) in coastal vilages of udupi district in southem india. *Plos one*, 4, 11.
- Laelatun N.A. (2019). Aplikasi Rebusan Biji Ketumbar (*CORIANDRUM SATIVUM*) Sebagai Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Karya tulis Ilmiah Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Universitas Muhammadiyah Magelang*.
- Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, et al. (2015). Hypertension treatment. *Horrison's Principles of Internal Medicine*(7).
- Liah K, Aziz AW, (2020). Pengaruh Ekstrak Biji Ketumbar (*Coriandrum Sativum*) Terhadap Kadar Trigliserida Dan Gambaran Histologi Hati Tikus (*Rattus Novergicus*) Yang Diinduksi Oleh Pakan Tinggi Lemak.*Program Studi DIII Analis Kesehatan, Fakultas Farmasi dan Teknologi Laboratorium Medik, Institut Kesehatan Rajawali,Bandung*
- Montol, dkk. (2015). Faktor resiko terjadinya hipertensi pada usia produksi diwilayah kerja puskesmas lansot kota tomohon. *Giziindo*, 1, 7.
- Mukti, R T. (2017). Pengaruh Parutan Kunyit Pada Penurunan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Berkoh Kecamatan Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas. *Jurnal ilmiah-ilmiah Kesehatan*. Purwokerto: Stikes Harapan Bangsa.
- Notoatmodjo,S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nerslicious. (2018). *Nerslicious academy*. Dipetik Maret 2, 2020, dari <https://www.nerslicious.com/tekanandarah-normal-menurut-who-aha-danjnc-8-serta-tekanan-darah-berdasarkanusia/>
- Nils A. (2018). *Data Komposisi Pangan Indonesia*. Dipetik Maret 9, 2020, dari <https://www.panganku.org>
- P2PTM. (2019). *Kementrian Kesehatan RI*. Dipetik April 5, 2020, dari <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infogr aphic-p2ptm/obesitas/tabel-batasambang-indeks-massa-tubuh-imt>
- Refa Teja Muti. (2017). PengaruhparutanKunyit Pada PenurunanHipertensi Pada Lansia Di KelurahanBerkohKecamatanPurwokerto Selatan KabupatenBanyumas.
- Rizky N A, Yuyun Priwahyuni, Susi Erianti. (2018). Penurunan Tekanan Darah Melalui Sari Kunyit Pada Seseorang Yang Mengalami Prehipertensi. *Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Hang TuahPekanbaru*
- Romlah, S. (2015). Pengaruh Rebusan Biji Ketumbar Sebagai Penurun Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Desa Jabon Kecamatan Mojoanyar Mojokerto. Sidoarjo
- Sastro Asmoro. (2012). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta. Bina Rupa Aksara.
- Wali U, et.al. (2014). Antioxidant Vitamins Status Of Hypertensive Subjects InSokoto, Nigeria. *Bayero Journal Of Pure And Applied Sciences*. 7(1): p. 34-3