

**PENGARUH PEMBERIAN *INFUSED WATER* MENTIMUN TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI: A
*LITERATURE REVIEW***

Wardah Fauziah¹, Wawan Kurniawan¹, Teguh Wahyudin²
Dosen Keperawatan STIKes YPIB Majalengka
Mahasiswa Keperawatan STIKes YPIB Majalengka

ABSTRAK

Pendahuluan: Lansia adalah seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun yang sangat beresiko terhadap penyakit hipertensi. Hipertensi adalah penyakit tidak menular, yang mengalami peningkatan prevalensi di Indonesia pada tahun 2013 hingga 2018. Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui pengaruh *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia serta menelaah manfaat *infused water* mentimun. **Metode:** Metode pencarian sumber pustaka dilakukan secara daring dengan menggunakan basis data seperti Google Scholar. Kata kunci yang digunakan adalah "*infused water*", "hipertensi", "lansia". Penelusuran literatur dibatasi dalam tahun 2010 hingga 2020. **Hasil:** Terdapat 4 artikel penelitian yang dianalisis, *Infused water* merupakan kombinasi dari setiap buah, sayuran atau bahan herbal yang direndam dalam air dingin. Dan memiliki banyak keunggulan seperti lebih kaya vitamin, lebih kaya mineral, rasa air lebih segar dan nikmat, aromanya khas, warna lebih menarik. Mentimun (*Cucumis sativus* Linn) mengandung zat-zat yang bermanfaat dalam kesehatan seperti kalium, kalsium dan magnesium. **Kesimpulan:** Hasil literatur review ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam memberikan intervensi pendampingan obat hipertensi pada komunitas serta pengembang penelitian lanjutan.

Kata kunci: *infused water*, hipertensi, lansia

ABSTRACT

Introduction: The Elderly is a person over 60 years of age who is heavily at risk of Hypertension disease. Hypertension is an uncontagious disease, which has increased prevalence in Indonesia from 2013 to 2018. The purpose of this writing is to determine the influence of *infused water* cucumber on the decline in blood pressure in the elderly and to study the benefits of *infused water* cucumber. **Method:** The search method of the library resource is done online using databases such as Google Scholar. The keywords used are "*infused water*", "hypertension", "elderly". The literature search is limited in the years 2010 to 2020. **Results:** There are 4 research articles analyzed, *Infused water* is a combination of any fruit, vegetables, or herbal ingredients soaked in cold water. And has many advantages such as richer vitamins, more mineral-rich, more fresh and delicious water flavor, distinctive aroma, more attractive color. Cucumber (*Cucumis sativus* Linn) contains beneficial substances in health such as

potassium, calcium, and magnesium. Conclusion: The results of this review literature are expected to be the basis for providing hypertensive drug escort intervention in the community as well as advanced research developers.

Keywords: *infused water, hypertension, elderly*

PENDAHULUAN

Jumlah penderita hipertensi naik dari 600 juta pada tahun 1980 menjadi 1 miliar pada tahun 2008 (WHO, 2013 dalam Rina Andriana Harahap 2017). Prevalensi hipertensi dari hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) di Indonesia sebesar 25,8% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 34,1% pada tahun 2018. Prevelensi hipertensi (diagnosis dokter) pada penduduk Indonesia menurut karakteristik tahun 2018 mengatakan usia 55-64 tahun 55,2% menderita hipertensi, usia 65-74 tahun 63,2% menderita hipertensi, dan usia 75 tahun ke atas 69,5% menderita hipertensi. (RISKESDAS, 2018).

Faktor yang mempengaruhi hipertensi yaitu kurangnya aktivitas, kurangnya asupan kalium, kalsium, magnesium dan serat, asupan tinggi lemak, tinggi natrium, konsumsi alkohol berlebih, kebiasaan merokok, adanya riwayat hipertensi dalam keluarga, ras, jenis kelamin, dan obesitas, serta usia (Syapitri & Simanjuntak, 2019).

Lansia merupakan seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas (UU No.13 tahun 1998). Lansia adalah tahap akhir siklus kehidupan. Lansia merupakan bagian dari proses kehidupan yang tidak dapat dihindari serta akan dialami oleh setiap individu. Menjadi tua merupakan

proses alamiah, yang berarti seseorang telah melewati tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa, tua. Tiga tahap ini berbeda, baik secara biologis dan psikologis. Pada tahap ini individu mengalami penurunan secara fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas dan sebagainya. Usia lansia beresiko tinggi terhadap beberapa penyakit degeneratif salah satunya yaitu hipertensi (Untari, 2019).

Manajemen program pencegahan dan pengendalian hipertensi dan perhitungan pencapaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) hipertensi mengemukakan hipertensi termasuk ke dalam Penyakit Tidak Menular (PTM). Salah satu program promotif di Puskesmas adalah melaksanakan penyuluhan. Promosi kesehatan untuk berperilaku CERDIK dalam mengatasi PTM dan program PATUH bagi yang sudah menyandang PTM diselenggarakan agar mereka rajin kontrol dan minum obat. Ada pun program preventif terdiri dari deteksi dini faktor risiko PTM, surveilans hipertensi, dan kemitraan. Program kuratif dan rehabilitatif yang terdiri dari penemuan dan tatalaksana kasus hipertensi, serta rujukan (KEMENKES, 2018).

Karena terjadinya penurunan dari berbagai organ tubuh, adanya penyakit penyerta, sering terjadi komplikasi pada berbagai organ lansia dan terjadinya efek polifarmasi yang mengakibatkan gangguan pada fungsi serta kerja ginjal, maka penatalaksanaan hipertensi untuk lansia lebih rumit. Salah satu terapi non farmakologis adalah terapi komplementer atau bisa disebut terapi pelengkap dari terapi konvensional untuk penyembuhan. Salah satu contoh terapi komplementer untuk menurunkan hipertensi adalah terapi herbal (Martin & Mardian, 2016). Salah satu herbal yang dapat digunakan yaitu mentimun yang dapat dijadikan bahan *infused water*.

Infused water adalah air putih yang dicampuri dengan buah-buahan kemudian didiamkan beberapa jam sampai sari-sari buahnya keluar sehingga memberi rasa dan aroma yang berbeda pada air. Beberapa contoh buah dan sayuran yang dapat menjadi bahan *infused water* adalah lemon, mentimun, anggur, nanas, stroberi, daun mint dan masih banyak yang lainnya. *Infused water* berbeda dengan jus, karena tidak menggunakan bahan tambahan gula atau zat aditif lain sehingga *infused water* lebih alami untuk dikonsumsi (Harifah, Mustofa, & Suhartatik, 2017). *Infused water* dapat dikonsumsi kapan pun kita mau. Konsumsi *infused water* yang efektif bisa dilakukan segera setelah bangun tidur, 30 menit sebelum makan utama, atau sebelum tidur

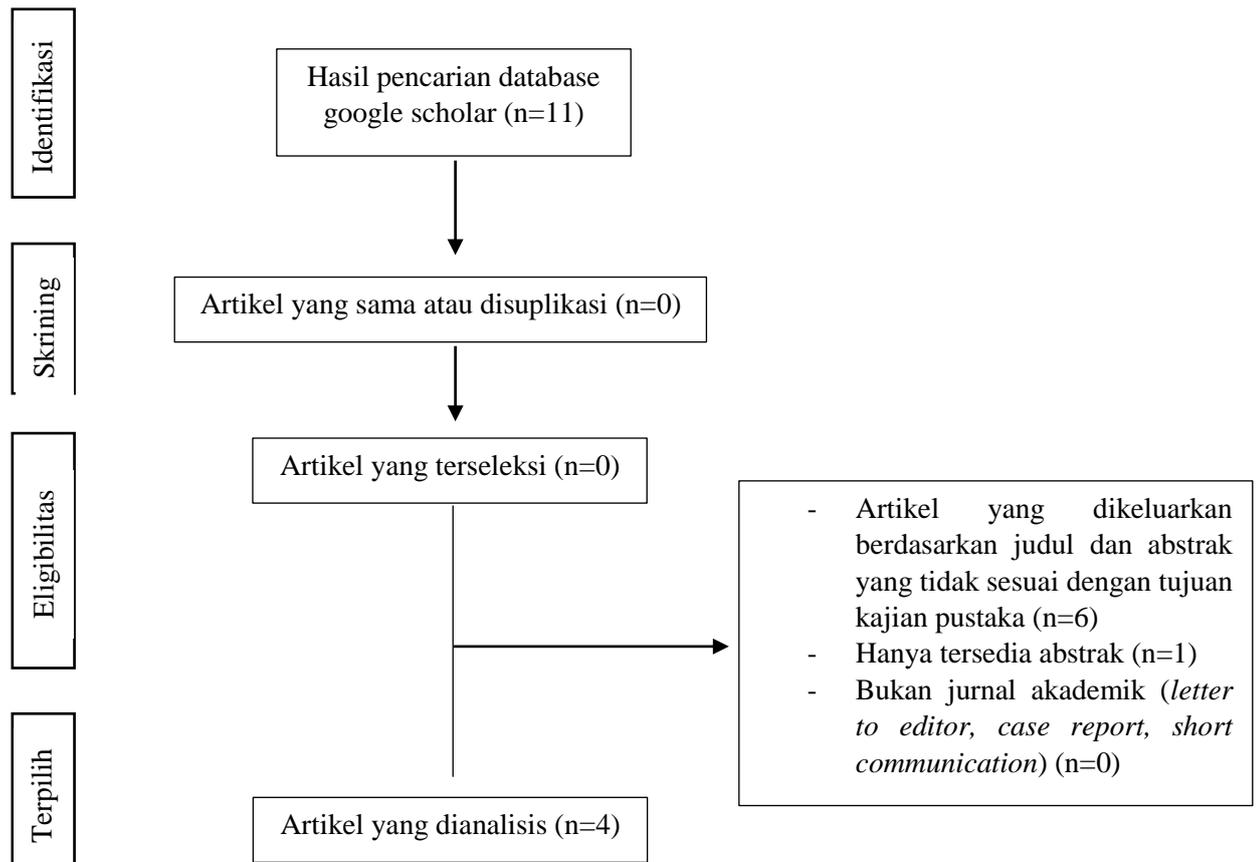
(Puspaningtyas & Prasetyaningrum, 2014).

Sebagai salah satu alternatif pengobatan non farmakologis, mentimun (*cucumis sativus linn*) dapat menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan hipertensi karena mengandung zat-zat yang bermanfaat dalam kesehatan seperti kalium, kalsium dan magnesium. Dan mentimun juga terbilang jauh lebih murah dan ekonomis jika dibandingkan dengan biaya pengobatan farmakologis dan mudah diperoleh di tengah-tengah masyarakat (Kharisna, Dewi, & Lestari, 2012).

Kajian pustaka diperlukan untuk mendasari dan menggali lebih dalam pengaruh pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. Tujuan dari kajian pustaka ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi, dan menelaah manfaat *infused water* mentimun.

METODE

Penelitian ini merupakan kajian pustaka dari berbagai penelitian orisinil melalui beberapa basis data elektronik. Pencarian literatur dilakukan secara daring dengan menggunakan basis data seperti google scholar. Kata kunci yang digunakan adalah "*infused water*", "hipertensi", "lansia". Penelusuran literatur dibatasi dalam tahun 2010 hingga 2020. Alur pemilihan artikel digambarkan dalam skema 1.



Infused water

Infused water adalah air putih yang dicampuri dengan buah-buahan kemudian didiamkan beberapa jam sampai sari-sari buahnya keluar sehingga memberi rasa dan aroma yang berbeda pada air. Beberapa contoh buah dan sayuran yang dapat menjadi bahan *infused water* adalah lemon, mentimun, anggur, nanas, stroberi, daun mint dan masih banyak yang lainnya (Harifah, Mustofa, & Suhartatik, 2017). Dan menurut Mohamad Arif Ali, dkk. (2016). *Fruit-infused water* adalah kombinasi dari setiap buah, sayuran atau bahan herbal yang direndam dalam air dingin. *Fruit-infused water*

dapat disesuaikan berdasarkan selera masing-masing.

Manfaat infused water

Infused water memiliki beberapa keunggulan dari segi gizi dibandingkan dengan air putih. Berikut beberapa kelebihan *infused water* dibandingkan air putih (Puspaningtyas & Prasetyaningrum, 2014):

- a. Lebih kaya vitamin
- b. Lebih kaya mineral
- c. Rasa air lebih segar dan nikmat
- d. Aromanya khas
- e. Warna lebih menarik

Zat mentimun

Mentimun (*cucumis sativus linn*) mengandung zat-zat yang bermanfaat dalam kesehatan seperti kalium, kalsium dan magnesium. Dan mentimun juga terbilang jauh lebih murah dan ekonomis jika

dibandingkan dengan biaya pengobatan farmakologis dan mudah diperoleh di tengah-tengah masyarakat (Kharisna, Dewi, & Lestari, 2012).

Kandungan nutrisi pada 100 gram mentimun (Lingga, 2010):

Tabel 2.3 Kandungan Nutrisi pada 100 g Mentimun.

Komponen Gizi	Jumlah	Komponen Gizi	Jumlah
Air	95,23 g	Selenium	0,3 mg
Energi	15 kcal	Vitamin C	2,8 mg
Protein	0,65 g	Vitamin B1	0,027 mg
Lemak	0,11 g	Vitamin B2	0,033 mg
Abu	0,38 g	Vitamin B3	0,098 mg
Karbohidrat	3,63 g	Vitamin B5	0,259 mg
Serat	0,5 g	Vitamin B6	0,040 mg
Kalsium	16 mg	Vitamin B9	7 mcg
Zat Besi	0,26 mg	Choline	6 mg
Magnesium	13 mg	Betain	0,1 mg
Fosfor	23 mg	Vitamin A	16,4 IU
Kalium	147 mg	Beta-karoten	45 mcg
Natrium	2 mg	Alpha-karoten	1 mcg
Seng	0,2 mg	Beta-cryptoxanthin	26 mcg
Tembaga	0,041 mg	Beta-tokoferol	0,01 mg
Mangan	0,079 mg	Alpha-tokoferol	0,03 mg
Flour	1,3 mcg		

Sumber: Lingga, 2010

PEMBAHASAN

Infused water berasal dari kata “infuse” berarti memasukan serta “water” berarti air. Jadi, *infused water* adalah pemberian rasa dan warna secara alami ke dalam air putih menggunakan ekstrak alami dari buah-buahan, sayuran, atau herbal (Puspaningtyas & Prasetyaningrum, 2014).

Sedangkan menurut Ika Harifah, Akhmad Mustofa, dan Nanik Suhartatik, 2015. *Infused water* merupakan air putih yang ke dalamnya ditambahkan buah-buahan

segar dan teh hijau dengan cara perendaman dan pendiaman secara bersama-sama dalam waktu tertentu. Unsur-unsur dalam bahan akan terekstrak atau keluar dan memberi rasa serta aroma yang berbeda pada air. Salah satu bahan yang digunakan adalah mentimun.

Mentimun (*Cucumis Sativus Linn*) termasuk dalam keluarga Cucurbitaceae. Yang berasal dari Asia Selatan. Diperkirakan tanaman ini telah ada sejak 10.000 tahun yang lalu. Mentimun sering digunakan untuk menurunkan tekanan darah

karena mengandung berbagai nutrisi beberapa diantaranya adalah kalium, magnesium, dan kalsium (Lingga, 2010).

Kalium berguna dalam menurunkan kadar angiotensin II yang menyebabkan penurunan kadar ADH (Anti Diuretik Hormone), ketika kadar ADH menurun ginjal akan meningkatkan sekresi urine lebih banyak, untuk memekatkan urine volume cairan intraselular akan menarik cairan ekstra selular (natrium), karena adanya penarikan cairan ekstra selular keluar akan menurunkan konsentrasi natrium dalam darah dan akan mengakibatkan penurunan tekanan darah (Katimenta, Sianipar, & Indriani, 2018).

Sedangkan magnesium merupakan salah satu nutrisi paling penting untuk kesehatan jantung. Tugas utama magnesium yaitu membantu otot jantung untuk relaksasi. Fungsi ini berlawanan dengan fungsi mineral kalsium yang membuat jantung berkontraksi (Putri & Kartini, 2014).

Penelitian-penelitian yang serupa:

1. Berdasarkan hasil penelitian Katimenta, Sianipar, & Indriani (2018) Efektivitas pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya didapatkan ada pengaruh pada responden setelah diberikan *infused water* mentimun.
2. Berdasarkan hasil penelitian Risang Haryo Raditya (2015) Pengaruh pemberian *infused water* kombinasi mentimun (*Cucumis Sativus Linn*) dan anggur merah (*Vitis Vinivera*) terhadap tekanan darah pada laki-laki dewasa muda dapat menurunkan tekanan darah.
3. Berdasarkan hasil penelitian Alina Ulfa Solikhah (2019) Pengaruh pemberian *infused water* mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Takeran Kabupaten Magetan terdapat pengaruh terhadap penurunan tekanan darah.
4. Berdasarkan hasil penelitian Henny Syapitri & Edriyani Simanjuntak (2019) Perbandingan efektivitas mentimun dan belimbing terhadap perubahan tekanan darah, bahwa mentimun dan belimbing sama baiknya terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Posbindu Mekar Sari Helvetia Medan.

KESIMPULAN

Prevalensi hipertensi dari hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) di Indonesia pada tahun 2013 sampai 2018 mengalami peningkatan. Faktor yang mempengaruhi hipertensi salah satunya adalah usia. Lansia adalah orang yang mencapai usia 60 tahun keatas yang mengalami penurunan secara fisik. Sehingga lansia beresiko tinggi terhadap penyakit degeneratif salah satunya yaitu hipertensi. Salah satu terapi non farmakologi adalah

terapi komplementer. Terapi komplementer menggunakan *infused water* mentimun. *Infused water* adalah buah-buahan yang dimasukkan ke dalam air putih kemudian didiamkan beberapa jam sampai sari-sari buahnya keluar sehingga memberi rasa dan aroma yang berbeda pada air. *Infused water* memiliki keunggulan dari segi gizi dibandingkan dengan air putih seperti lebih kaya vitamin, lebih kaya mineral, rasa air lebih segar dan nikmat, aromanya khas, warna lebih menarik. Mentimun (*cucumis sativus linn*) mengandung zat-zat yang bermanfaat dalam kesehatan seperti kalium, kalsium dan magnesium. Salah satu manfaat *infused water* mentimun adalah dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini didukung dengan beberapa penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. A., Mukarromah, S. B., Anggita, G. M., Suraya, F., & Anam, K. (2016). Effect of fruit-infused water (combination of apple, banana and lemon) on blood glucose in young men. *Pakistan journal of nutrition* 15 (7), 693-695.
- Chandra P, M., & Amilah, S. (2017). Pengaruh lama penyimpanan infused water lemon (citrus limon) dan mentimun (*cucumis sativus linn*) terhadap pertumbuhan bakteri. *Stigma*, 68-73.
- Harahap, R. A., Rochadi, R. K., & Sarumpaet, S. (2017). Pengaruh aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada laki-laki dewasa awal (18-40 tahun) di wilayah puskesmas bromo medan tahun 2017. *Jurnaljurnal Muara Sains, teknologi, kedokteran, dan ilmu kesehatan*, 68-73.
- Harifah, I., Mustofa, A., & Suhartatik, N. (2017). Aktivitas antioksidan infused water dengan variasi jenis jeruk (nipis, lemon, dan baby) dan buah tambahan (stroberi, anggur hitam, dan kiwi). *Jurnal teknologi dan industri pangan*, 54-58.
- Katimenta, K. Y., Sianipar, S. S., & Indriani, N. (2018). Efektivitas pemberian infused water mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya. *Dinamika Kesehatan*, 378-387.
- KEMENKES. (2018). *Manajemen program pencegahan dan pengendalian hipertensi dan perhitungan pencapaian SPM hipertensi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kharisna, D., Dewi, W. N., & Lestari, W. (2012). Efektifitas konsumsi jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Ners Indonesia*, 124-131.

- Lavenia, C., & Nurdin. (2015). Pemberian juice campuran tomat dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah kepada penderita hipertensi. *Jurnal Ipteks Terapan*, 108-116.
- Lingga, L. (2010). *Cerdas memilih sayuran*. Jakarta Selatan: PT Agro Media Pustaka.
- Martin, W., & Mardian, P. (2016). Pengaruh terapi meditasi terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. *Jurnal Iptek Terapan*, 211-217.
- Purnani, W. T. (2017). Pengaruh pemberian infused water stroberi terhadap intensitas disminore primer pada remaja putri di asrama abim kota kediri. *Prosiding seminar nasional*, 271-276.
- Puspaningtyas, D. E., & Prasetyaningrum, Y. I. (2014). *Variasi favorit infused water berkhasiat*. Jakarta Selatan: FMedia.
- Putri, E. H., & Kartini, A. (2014). Hubungan asupan kalium, kalsium dan magnesium dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di kelurahan bojongsalaman semarang. *Journal of Nutrition College*, 580-586.
- Raditya, Risang Haryo. (2015). *Pengaruh pemberian infused water kombinasi mentimun (Cucumis sativus Linn.) dan anggur merah (Vitis Vinifera) terhadap tekanan darah pada laki-laki dewasa muda*. Skripsi. Universitas Kristen Maranatha.
- RISKESDAS. (2018). *Hasil utama RISKESDAS 2018*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Solikhah, Alina Ulfa. (2019). *Pengaruh infused water mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas takeran Kabupaten Magetan*. Skripsi. STIKes Bhakti Husada Mulia.
- Surati, S., & Qomariah, N. (2017). Tingkat keamanan infused water dengan diversifikasi penyimpanan yang berbeda. *Jurnal Riset Kesehatan*, 13-19.
- Syapitri, H., & Simanjuntak, E. (2019). Perbandingan efektivitas mentimun dan belimbing terhadap perubahan tekanan darah. *Jurnal Mutiara Ners*, 210-215.
- Untari, I. (2019). *Buku ajar keperawatan gerontik: Terapi tertawa & senam cegah pikun*. Jakarta: EGC.