

**Efektivitas Pemberian *Infused Water* Mentimun Terhadap  
Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi  
Di Kecamatan Pahandut  
Kota Palangka Raya**

Karmitasari Yanra Katimenta<sup>1\*</sup>, Siti Santy Sianipar<sup>1</sup>, Nani Indriani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>STIKes Eka Harap Palangkaraya

Email : [karmitasari24@gmail.com](mailto:karmitasari24@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Mentimun merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai terapi *komplementer*, khasiatnya menurunkan tekanan darah. Dimana tekanan darah adalah dorongan ke dinding arteri saat darah dipompa keseluruh tubuh, dikenal dengan hipertensi atau gangguan pada pembuluh darah mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa darah terhambat sampai ke jaringan. Di Panarung, lansia hipertensi belum mengetahui tentang *infusedwater* mentimun sebagai terapi *komplementer* namun sudah secara rutin memeriksakan diri ke Puskesmas.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas Pemberian *Infused water* Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Wilayah kerja UPT Puskesmas Panarung Kota Palangka Raya.

**Metode:** Desain Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Pre Eksperimental* yaitu penelitian *one group pre-post test design*. Pengambilan sampling menggunakan teknik *porposive sampling*. Populasi pada penelitian ini lansia yang berada di Puskesmas Panarung Palangka raya. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 lansia dengan menggunakan uji statistik Uji *t-paired test*.

**Hasil:** Hasil penelitian ini yaitu, berdasarkan hasil uji beda t pada tabel *paired sampel test* menunjukkan nilai *sig (2-tailed)* 0,000 jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha$  0,05 nilai signifikan lebih kecil yang berarti pemberian *infused water* mentimun efektif terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik.

**Simpulan:** Hasil penelitian didapatkan tekanan darah responden setelah di berikan *infused water* mentimun dengan hasil tekanan darah yaitu mengalami penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi dengan tekanan darah rata-rata *prehipertensi* dan tekanan darah normal.

**Kata Kunci:** Hipertensi, *Infused Water*, Lansia, Mentimun, Tekanan Darah, Terapi *Komplementer*

***The Effect Of Cucumber Infused Water On Blood Pressure Reduction In Elderly Hypertension  
In Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya***

**ABSTRACT**

**Background:** *Cucumber is a plant that can be used as a complementary therapy, its efficacy lowers blood pressure. where blood pressure is the impulse to the artery wall then blood is pumped to the entire body known as hypertension or blood vessel disorders resulting in supplying oxygen and nutrients carried by the blood is blocked up to the tissue. in the Panarung area of elderly hypertension, they do not know about cucumber infused water as a complementary therapy but have regularly checked into the health center.*

**Objective:** *The research objective was to determine the effect of cucumber infused water on blood pressure reduction in elderly hypertension in the work area of the Panarung public health center in Palangka city.*

**Methods:** *The study design used the type of pre experimental research that is research one group pre-post test design , sampling using purposive sampling technique. The population in this study elderly who are at the Panarung Palangka Raya health center. The sample in this study amounted to 30 elderly by using the test.*

**Result:** *The results of this study are, based on the results of different test in the paired table the sample test shows the value of sig (2 tailed) .000 if compared with the value of  $\alpha$  0.05 smaller significant value which means there is an influence on the administration of cucumber infused water to systolic and diastolic blood pressure.*

**Conclusion:** *The results of the study get the respondent's blood pressure after being given an infused water cucumber with the results of blood pressure which is decreased.*

**Keywords:** *Blood Pressure, Complementary Therapy, Cucumber, Elderly, Hypertension, Infused Water*

## Pendahuluan

*Infused water* sebenarnya sudah ada sejak abad ke-10 oleh ahli kimia di Persia, dimana saat itu mereka memasukkan tumbuh-tumbuhan dan rempah-rempah ke dalam air untuk dijadikan sebagai obat. Kemudian belakangan menjadi populer kembali menjadikannya sebagai minuman *infused water*. Kandungan zat gizi utama yang didapatkan dari mengkonsumsi *infused water* yaitu vitamin, mineral dan serat (Yahya, 2014).

*Infused water* sering disebut dengan *spa water* adalah air putih yang dicampuri dengan buah-buahan kemudian didiamkan beberapa jam sampai sari-sari buahnya keluar dan kemudian air putih tersebut. Dengan proses yang demikian maka sari-sari dari buah yang direndam dalam air putih akan keluar dan akan memberikan berbagai manfaat bagi orang yang minum air putih tersebut (Marzuqi Yahya, 2014). Mentimun banyak memberikan manfaat bagi tubuh diantaranya sebagai berikut: Membantu Menurunkan Tekanan Darah tinggi, Sumber vitamin B yang dapat menjaga tubuh dari serangan penyakit, Menjaga tubuh dari dehidrasi karena timun

mengandung 95% air, membantu tubuh menghilangkan racun. (Swastika,2014).

Mentimun (*Cucumis sativus Linn.*) adalah salah satu sayuran buah yang banyak dikonsumsi segar oleh masyarakat Indonesia. Nilai gizi mentimun cukup baik karena sayuran buah ini merupakan sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 g mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 g protein, 0,1 pati, 3 g karbohidrat, 30 mg *posfor*, 0,5 mg besi, 0,02 *thianine*, 0,01 *riboflavin*, 14 mg asam, 0,45 IU vitamin A, 0,3 IU vitamin B1, dan 0,2 IU vitamin B2 Tanaman mentimun tidak memerlukan persyaratan khusus karena dapat ditanam dengan baik di dataran rendah hingga dataran tinggi. Namun untuk memperoleh produksioptimal perlu diperhatikan beberapa persyaratan tumbuh tertentu.

Seseorang dikatakan lanjut usia (lansia) apabila usianya 65 tahun ke atas. Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan

seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Efendi, 2009). Menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan (*gradual*) kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti serta mempertahankan struktur dan fungsi secara normal, ketahanan terhadap cedera, termasuk adanya infeksi.

Usia lansia beresiko tinggi terhadap penyakit-penyakit degeneratif, seperti Penyakit Jantung Koroner ( PJK ), hipertensi, diabetes melitus, gout (rematik) dan kanker. Salah satu penyakit yang sering di alami oleh lansia adalah hipertensi (Muhamad; Hayat, 2014). Hipertensi adalah keadaan perubahan dimana tekanan darah meningkat secara kronik. Hipertensi atau penyakit darah tinggi sebenarnya adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan (Lanny, dkk 2005:78).

Hipertensi merupakan pembunuh nomor satu di dunia untuk usia 45 tahun dan diperkirakan 12 juta orang meninggal setiap tahunnya. Secara global, hipertensi diperkirakan menyebabkan 7,5 juta kematian, sekitar 12,8% dari total seluruh kematian menurut WHO tahun 2014 Menurut *American Heart Association* (AHA), penderita hipertensi di Amerika Serikat diperkirakan sekitar 77,9 juta atau 1 dari 3 penduduk pada tahun 2010 (AHA, 2011). Prevalensi hipertensi pada tahun 2030 diperkirakan akan meningkat sebanyak 7,2% dari estimasi tahun 2010. Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% pada tahun 2013, tetapi yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan dan riwayat minum obat hanya sebesar 9,5%. Kejadian hipertensi dan penyakit kardiovaskular ini cenderung meningkat seiring dengan gaya hidup yang jauh dari perilaku hidup sehat dan mahalnya biaya pengobatan hipertensi.

Menurut hasil penelitian Risang Haryo Raditya (2015) Pengaruh pemberian *infused water* kombinasi Mentimun (*cucumis sativus* linn.) dan anggur merah (*vitis Vinifera*) terhadap tekanan darah pada laki-laki dewasa

muda di dapatkan tekanan darah rata-rata sistolik/diastolik sebelum diberikan perlakuan yaitu 115,20/76,13 mmHg. Setelah subjek diberikan perlakuan, terdapat penurunan tekanan darah rata-rata sistolik/diastolik menjadi 106,83/71,87 mmHg. Uji statistik menunjukkan perbedaan sangat bermakna dengan  $p = 0,000$ .

Berdasarkan data *survey* pendahuluan pada tanggal 24 Maret 2018 Di Puskesmas Panarung Kota Palangka Raya, dengan metode wawancara pada 10 Lansia yang menderita Hipertensi yang berada di Puskesmas Panarung, didapatkan data pada 10 Lansia (100%) yaitu 3 Lansia (30%) mengetahui namun 7 Lansia (70%) tidak mengetahui tentang *Infused water* Mentimun beserta manfaatnya untuk penurunan tekanan darah.

Proses menua dapat menimbulkan berbagai masalah, baik secara biologis, mental, maupun ekonomi. Semakin lanjut usia seseorang, maka kemampuan fisiknya akan semakin menurun, sehingga dapat mengakibatkan kemunduran pada peran-peran sosialnya. (Tamher, 2009). Oleh karena itu, perlu perlu membantu individu lansia untuk

menjaga harkat dan otonomi maksimal meskipun dalam keadaan kehilangan fisik, sosial dan psikologis (Smeltzer, 2001) Pada umumnya pada lansia dalam pola makannya masih salah. Kebanyakan lansia masih menyukai makanan yang asin dan gurih, terutama makan-makanan cepat saji yang banyak mengandung lemak jenuh serta garam dengan kadar tinggi, mereka yang senang makanan asin dan gurih berpeluang besar penderita hipertensi, kandungan *Na (Natrium)* dalam garam yang berlebihan dapat menahan air *retensi* sehingga meningkatkan jumlah volume darah, akibatnya jantung harus berkerja keras memompa darah dan tekanan darah menjadi naik, maka dari itu bisa menyebabkan Hipertensi (Yekti, 2011).

### **Bahan dan Metode**

Dilihat dari cara pengumpulan dan pengolahan data, maka penelitian dan pembahasan ini merupakan penelitian dengan rancangan penelitian *PreEksperiment* yaitu *exsperiment* yang memiliki perlakuan (*Treatments*), pengukuran -pengukuran (*outcome measures*) dan unit – unit (*Exsperiment units*) namun tidak

menggunakan penetapan secara acak. Penelitian ini menggunakan pendekatan *one group pre-post test design*, ciri tipe penelitian ini adalah dengan mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan suatu kelompok subjek (Nursalam, 2017).

Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu 30 orang lansia yang mengalami hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Panarung kota Palangka Raya.

Waktu penelitian adalah jangka waktu yang dibutuhkan penulis untuk memperoleh data penelitian yang dilaksanakan, yaitu pada tanggal 13 Juli-28 Juli 2018.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi tekanan darah lansia sebelum dan sesudah pemberian *infused water* mentimun.

Analisis data dilakukan analisis univariat dan bivariate. Analisa univariat terdiri dari umur, jenis kelamin, Analisis multivariat yang digunakan adalah *uji t-paired* adalah salah satu pendekatan yang digunakan untuk menganalisa satu atau beberapa variabel *independen* dengan sebuah variabel *dependen*.

Dalam penelitian ini yang akan diuji yaitu *pre-post* tekanan darah sebelum pemberian *infused water* mentimun, serta *pre-post* tekanan darah sesudah pemberian *infused water* mentimun.

Uji ini dilakukan untuk mengetahui perubahan tekanan darah lansia hipertensi antara sebelum pemberian *infused water* mentimun dan sesudah pemberian *infused water* mentimun. Hasil analisa penelitian didapatkan bahwa nilai  $p \text{ value} \leq \alpha$  (0,05%) yang berarti  $H_0$  di terima menunjukkan pengaruh yang signifikan dan bermakna antara pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Panarung kota Palangka Raya. Prinsip etika penelitian tetap dilakukan untuk melindungi subjek penelitian.

### **Hasil**

Analisa *Uji T paired* Efektivitas pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Panarung kota Palangka Raya.

Tabel 1. Hasil *Paired Sample Test*

	Me an	Std Deviation	Std. Error Mean	Paired Differences	
				95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
TD Pre_Te_1.100 t	.562	121	3.8	.853	1.347

Dari hasil penelitian didapatkan Hasil penelitian ini menggunakan uji statistik *Uji T paired* menunjukkannilai *sig (2-tailed)* 0,000 Bahwa nilai  $p \text{ Value} \leq \alpha (0,05\%)$  yang berarti  $H_a$  di terima menunjukkan pemberian *infused water* mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Panarung kota Palangka Raya.

### Pembahasan

Dari hasil penelitian didapatkan Tekanan darah responden sebelum diberikan *Infused water* mentimun dengan hasil tekanan darah yaitu hipertensi grade 2 :  $\leq 160/\leq 100$  mmHg berjumlah 1 responden (5%), hipertensi grade 1 : 140-159/90-99 mmHg berjumlah 25 responden (80%), dan prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg berjumlah 4 responden (15%). Dan Tekanan Darah darah responden sesudah di berikan *infused water* mentimun didapatkan tekanan darah responden setelah diberikan *infused water* mentimun dengan

hasil tekanan darah yaitu hipertensi grade 1:140-159/90-99 mmHg berjumlah 5 responden (20%), prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg berjumlah 15 responden (50%) dan tekanan darah normal : 100-120/60-80 mmHg berjumlah 10 responden (30%). Dari hasil penelitian didapatkan berdasarkan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan *infused water* mentimun di wilayah kerja UPT Puskesmas Panarung kota Palangka Raya menggunakan uji statistik *Uji T paired* menunjukan nilai *sig (2-tailed)* 0,000 Bahwa nilai  $P \text{ Value} \leq \alpha (0,05\%)$  yang berarti  $H_a$  di terima menunjukkan pemberian *infused water* mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Panarung kota Palangka Raya.

Dalam diagnosa hipertensi peningkatan tekanan darah sistolik lebih diperhatikan karena dengan mengobati tekanan darah sistolik maka penurunan resiko terkena penyakit jantung dan stroke dapat terjadi. Pada orang yang berumur lebih dari 50 tahun, tekanan darah sistolik  $>140$  mmHg merupakan faktor resiko yang lebih penting untuk terjadinya penyakit kardiovaskular Hal ini

disebabkan oleh beberapa faktor yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal (Udjianti, 2010:109). Batasan hipertensi dengan memperhatikan usia dan jenis kelamin. Hipertensi atau tekanan darah tinggi sebenarnya adalah suatu gangguan pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Kemudian terjadi pengerasan arteri akibat gangguan tekanan darah yang tidak normal pada hipertensi. Hipertensi yang tidak terkontrol dengan baik akan meningkatkan angka mortalitas dan menimbulkan komplikasi ke beberapa organ vital seperti jantung (infark miokard, jantung koroner, gagal jantung kongestif), otak (stroke, ensefalopati hipertensif), ginjal (gagal ginjal kronis), mata (retinopati hipertensif) diantaranya (Palmer, 2007).

Berdasarkan teori dan fakta terdapat pengaruh pada pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah dengan nilai rata-rata penurunan 20 mmHg. Pemberian *infused water* mentimun

menghasilkan penurunan diakibatkan karena adanya *vasodilatasi* pada pembuluh darah sehingga tekanan darah dapat turun. Pemberian *infused water* mentimun adalah salah satu jenis pengobatan *komplementer* yang aman digunakan bagi orang yang tidak suka atau terbiasa mengonsumsi air putih, buah, dan sayur secara langsung (Yahya, 2014). Namun dalam hal ini, penggunaan mentimun sudah banyak di ketahui oleh masyarakat, untuk *infused water* sendiri masyarakat belum mengetahui tentang *Infused water* Mentimun yang di gunakan sebagai salah satu jenis pengobatan *komplementer* yang dapat mengatasi penyakit hipertensi.

Setelah melakukan Pemberian *infused water* mentimun secara rutin sebanyak 14 kali pertemuan yang dilakukan kepada lansia terdapat hasil perubahan yang signifikan dari responden yang mayoritas mengalami tekanan darah yaitu hipertensi grade 1:140-159/90-99 mmHg berjumlah 5 responden (20%), prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg berjumlah 15 responden (50%) dan tekanan darah normal : 100-120/60-80 mmHg berjumlah 10 responden (30%).

Hal ini dicapai melalui Pemberian *infused water* mentimun karena Salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai terapi *komplementer*. dan *Infused water* Mentimun dapat menjadi alternatif bagi orang yang tidak suka atau terbiasa mengonsumsi air putih, buah, dan sayur secara langsung (Yahya, 2014). 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.

Dari hasil penelitian didapatkan Tekanan darah responden sebelum di berikan *infused water* mentimun dengan hasil tekanan darah lebih banyak lansia yang mengalami hipertensi berada pada hipertensi sedang. Dan tekanan darah responden setelah di berikan *infused water* mentimun dengan hasil tekanan darah yaitu mengalami penurunan tekanan darah

pada lansia hipertensi dengan tekanan darah rata-rata *prehipertensi* dan tekanan darah normal. tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja UTPuskesmas PanarungPalangka Raya sebelum dan sesudah diberikan *infused water* mentimun menunjukkannilai *sig (2-tailed)* 0,000 Bahwa nilai  $p \text{ value} \leq \alpha (0,05\%)$  yang berarti  $H_0$  di terima menunjukkan pemberian *infused water* mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Panarung kota Palangka Raya.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan ada pengaruh pada responden setelah diberikan *infused water* mentimun yaitu penurunan tekanan darah dengan nilai rata-rata 20 mmHg, dan berdasarkan uji *t-paired test* menunjukkan nilai *sig(2-tailed)* 0,000 dibandingkan dengan nilai  $\alpha 0,05$  nilai signifikan lebih kecil yang berarti ada pengaruh.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti selanjutnya dan dapat menjadi bahan informasi yang dapat menambah wawasan pembaca, serta dapat menjadi masukan dan perbandingan apabila selanjutnya dilakukan penelitian tentang hal

yang sama dan sebagai salah satu informasi dasar untuk mengembangkan penelitian baru yang terkait faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya penurunan tekanan darah bagi penderita hipertensi yang mengkonsumsi *infused water* mentimun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abed Nego, Bangun. 2013. *Ensiklopedia Jus Buah dan Sayur Untuk Penyembuhan*. Bandung: Indonesia Publishing House.
- Bustan, M.N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Doengos, Marilyn. 2006. *Rencana Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Gunawan, Lany. 2005. *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Kanisius.
- Hidayat, Alimul, A. Aziz. 2008. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Karim, Rahmah Fauziah. 2009. *Pemanfaatan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Medan: Fakultas Keperawatan.
- Lani, Lingga. 2012. *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Mansjoer, Arif. 2008. *Kapita Selekta Kedokteran edisi 3*. Jakarta: Media Aesculapulus.
- Machfoedz, I. 2007. *Statistika Descriptive : Bidang Kesehatan, Keperawatan dan Kebidanan (BioStatistik)*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Murtie, Yahya. 2014. *Infused Water*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Muttaqin, Arif. 2009. *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. 2008. *Pendidikan dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo. 2012. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Palmer, dkk. 2007. *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga.
- Probosari, Enny Aisyah 2014. *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Wanita Usia 40-60 Tahun*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Raditya, Harso Risang. 2015. *Pengaruh Pemberian Infused Water Kombinasi Mentimun Dan Anggur Merah Terhadap Tekanan Darah Pada Laki-Laki Dewasa Muda*. Bandung: Universitas Kristen Maranatha.
- Shanty, Meita. 2011. *Silent Killer Diseases*. Yogyakarta: Javalitera.
- Sustrani, Lanny, Dkk. 2005. *Hipertensi Dan Penanggulangannya*. Jakarta: Erlangga.
- S. Tamher, Noorkasiani. 2009. *Kesehatan Usia Lanjut Dengan Pendekatan Usia Lanjut*. Jakarta: Salemba Medika.
- Tapan, Erik MHA. 2004. *Penyakit Ginjal dan Hipertensi*. Jakarta: Gramedia.
- Udjianti, Juni Wayan. 2010. *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.