

**PEMBERIAN MENTIMUN TERHADAP TEKANAN DARAH SISTOLIK DAN
DIASTOLIK PADA WANITA LANSIA HIPERTENSI**

Budi Ekanto¹, Istiqomah², Ulfayatun Anisa³

1. Departemen Keperawatan Medikal Akademi Keperawatan Karya Bhakti Nusantara Magelang, (0293) 3149517/E-mail : budi.ekanto@yahoo.com
2. Departemen Keperawatan Bedah Akademi Keperawatan Karya Bhakti Nusantara, (0293) 3149517/ E-mail: herdinisti@gmail.com
3. Departemen Keperawatan Medikal Akademi Keperawatan Karya Bhakti Nusantara Magelang, (0293) 3149517/E-mail : ulfa_yatun@yahoo.com

ABSTRAK

Latar Belakang : WHO menyatakan hipertensi merupakan *silent killer*. Resiko hipertensi semakin meningkat pada usia 50 tahun keatas. Diperkirakan sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terutama di Negara berkembang tahun 2025 dari sejumlah 639 juta kasus di tahun 2000, diperkirakan menjadi 1,15 milyar kasus di tahun 2025 yang didasarkan pada angka penderita hipertensi. Pengobatan hipertensi harus dilakukan secara berkesinambungan dan membutuhkan biaya yang mahal. Oleh karena itu, diperlukan pengobatan hipertensi yang murah, aman, mudah didapat dan alamiah salah satunya dengan herbal mentimun. **Tujuan** : menganalisa pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada wanita lansia hipertensi. **Metode** : diuji 11 wanita lansia hipertensi dan mengukur tekanan darah sebelum dan 24 jam sesudah diberi jus mentimun 200 gram pagi dan malam hari. **Hasil** : tekanan darah sistolik setelah minum jus mentimun adalah 136, 82 mmHg ($\pm 9,816$ mmHg), lebih rendah dari tekanan darah sistolik sebelum minum jus mentimun adalah 167, 27 mmHg ($\pm 6,068$ mmHg) dengan $p < 0,01$. Diastolik tekanan darah setelah minum jus mentimun adalah 87,73 mmHg ($\pm 6,068$ mmHg), lebih rendah dari tekanan darah diastolik sebelum minum jus mentimun adalah 99,09 mmHg ($\pm 5,839$ mmHg). **Simpulan** : 400 gr jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah pada wanita lansia hipertensi.

Kata Kunci : Mentimun, systole diastole, hipertensi

PENDAHULUAN

Penyakit darah tinggi atau hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang berada diatas angka normal, yaitu apabila tekanan darah sistolik mencapai nilai 140 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan darah diastolik mencapai nilai 90 mmHg atau lebih tinggi, serta dapat terjadi pada pria maupun wanita. Resiko hipertensi semakin meningkat pada usia 50 tahun keatas (Yulis, 2003). Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko paling berpengaruh sebagai penyebab penyakit kardiovaskuler yang di derita oleh lebih dari 800 juta orang di seluruh dunia. Lebih kurang 10-30 persen penduduk di hampir semua negara mengalami hipertensi (Elok, 2007 dalam Arifin, 2009).

Penyakit hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala yang berlanjut untuk suatu target organ, seperti stroke untuk otak, penyakit jantung koroner untuk pembuluh darah jantung dan otot jantung. Penyakit ini telah menjadi masalah utama dalam kesehatan masyarakat yang ada di Indonesia maupun di beberapa negara yang ada di dunia. Diperkirakan sekitar 80 % kenaikan kasus hipertensi terutama di negara berkembang tahun 2025 dari sejumlah 639 juta kasus di tahun 2000, diperkirakan menjadi 1 : 15 milyar kasus di tahun 2025. Prediksi ini didasarkan pada angka penderita hipertensi saat ini dan penambahan penduduk saat ini (Miruddin, 2006).

WHO menyatakan hipertensi merupakan *silent killer*, karena banyak masyarakat tidak menaruh perhatian terhadap penyakit yang kadang dianggap sepele oleh mereka, tanpa menyadari jika penyakit ini menjadi berbahaya dari berbagai kelainan yang lebih fatal misalnya kelainan pembuluh darah, jantung (kardiovaskuler) dan gangguan ginjal, bahkan pecahnya pembuluh darah kapiler di otak atau yang lebih disebut dengan nama stroke (Nissonline, 2007

dalam Arifin, 2009). Hipertensi yang sudah mencapai tahap lanjut, artinya sudah terjadi bertahun-tahun, bisa dirasakan gejalanya. Biasanya muncul; sakit kepala, napas pendek, pandangan mata kabur dan gangguan tidur (Arifin, 2009).

Berdasarkan hasil survey demografi yang dilakukan oleh *National Health and Nutrition Examination Survey (NHNES)*, diketahui bahwa insiden hipertensi pada lansia (umur \geq 60 tahun) prevalensi sebesar 65.4 %. Sedangkan dari Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1995 menunjukkan bahwa prevalensi sebesar 8,3% atau 8,3 per 100 penduduk lansia di Indonesia yang menderita hipertensi, dan hipertensi menempati urutan pertama prevalensi berbagai penyakit degeneratif di Indonesia (Depkes, 1999 dalam M. Yagiantoro, 2006). Sementara itu berdasarkan survey awal yang dilakukan oleh peneliti di Dusun Dompyong, Desa Rejosari, Kecamatan Pringsurat, Kabupaten Temanggung, diketahui bahwa jumlah wanita lansia yang menderita hipertensi stadium sedang adalah sebanyak 16 orang dari 27 wanita lansia yang ada.

Untuk mengurangi resiko terkena darah tinggi atau hipertensi menurut Dalimartha et al. (2008) yaitu dengan mengubah gaya hidup yang tidak sehat. Dianjurkan untuk memperhatikan hal-hal seperti mengendalikan emosi dan bersikap tenang dalam menghadapi setiap masalah, mengendalikan berat badan, mengurangi konsumsi garam dalam makanan, memperbanyak konsumsi sayuran dan buah, hindari minuman yang mengandung kafein dan alkohol, olahraga secara teratur.

Pengobatan hipertensi harus dilakukan secara berkesinambungan. Namun biasanya banyak orang yang kurang mempedulikan kesehatan, terutama bagi orang-orang pedesaan. Mereka tidak melakukan pengobatan dengan alasan biaya pengobatan yang mahal. Maka diperlukan perawatan hipertensi yang murah, aman dan mudah

didapat untuk mengurangi gejala hipertensi yaitu dengan menggunakan obat-obatan tradisional atau herbal salah satunya berupa mentimun. Mentimun (*Cucumis Sativus*) buahnya yang mudah didapat dan murah ini banyak mengandung mineral berupa potassium, magnesium, dan fosfor serta bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi (Genie, 2009). Dari hasil study pendahuluan yang dilakukan peneliti tanggal 28 September 2010 pada seorang penderita hipertensi dengan tekanan darah sistolik 170 mmHg dan tekanan darah diastolik 100 mmHg, setelah diberi tiga buah mentimun kurang lebih 12 jam kemudian tekanan darah sistoliknya menurun menjadi 150 mmHg dan tekanan darah diastoliknya menjadi 90 mmHg. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut pemberian mentimun terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada wanita lansia hipertensi.

METODE

Metode ini menggunakan design *One-Group Pretest-posttest Design* yaitu dengan cara melakukan dua kali pengukuran terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik klien, serta diantara kedua pengukuran tersebut klien diberi perlakuan yaitu pemberian jus mentimun. Responden dalam penelitian ini adalah wanita lansia yang menderita hipertensi. Dosis mentimun (*cucumis sativus*) yang dibuat: 200 gram mentimun dan 150 cc air. Diminum jam 09.00 dan 21.00 WIB.

HASIL

Hasil uji *T-test* menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan adanya perbedaan bermakna ($p < 0,05$).

Tabel 1. Hasil *Test of Normality* Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan sesudah Diberi Perlakuan

Tests of Normality Shapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.
TD Sistolik sesudah diberi perlakuan	0.95	11	0.647
TD Sistolik sebelum diberi perlakuan	0,863	11	0.064

Dari Tabel 1 diatas telah diketahui bahwa distribusi data tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberi perlakuan kedua-duanya berdistribusi normal, maka analisisnya menggunakan *paired sample t-test*.

Tabel 2. Hasil *Paired Samples statistics* Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberi Perlakuan

Paired Samples Statistics		
	Mean	Std. Deviation
TD Sistolik sebelum diberi perlakuan	167.27	6.068
TD Sistolik sebelum diberi perlakuan	167.27	6.068

Tekanan darah sistolik setelah diberi jus mentimun rata-rata sebesar $136,82 \pm 9,816$ mmHg lebih rendah dibandingkan sebelum diberi jus mentimun yaitu $167,27 \pm 6,068$ mmHg, bermakna secara statistik ($p < 0,05$), sedangkan tekanan diastolik sesudah diberi jus mentimun sebesar $87,73 \pm 6,068$ mmHg lebih rendah dibandingkan dengan sebelum diberi jus mentimun yaitu $99,09 \pm 5,839$ mmHg, bermakna secara statistik ($p < 0,05$). Mentimun bersifat diuretik yang bekerja menurunkan tekanan darah dengan cara mengurangi jumlah air dan garam di dalam tubuh serta melonggarkan pembuluh darah. Sehingga tekanan darah secara perlahan-lahan mengalami penurunan

karena hanya ada fluida yang sedikit di dalam sirkulasi dibandingkan dengan sebelum menggunakan diuretik. Selain itu, jumlah garam di dinding pembuluh darah menurun sehingga menyebabkan pembuluh darah membesar. Kondisi ini membantu tekanan darah menjadi normal kembali.

Berdasarkan tabel 2 di atas diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada responden sebelum diberi perlakuan (*Pre test*) atau sebelum minum jus mentimun adalah $167,27 \pm 6,068$ mmHg. Setelah diberi perlakuan (*Post test*) atau sesudah diberi perlakuan minum jus mentimun, tekanan darah sistolik rata-rata $136,82 \pm 9,816$ mmHg. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik setelah minum jus mentimun menurun $30,455 \pm 8,501$ mmHg atau 18,21%.

Sampai saat ini penyebab hipertensi esensial tidak diketahui dengan pasti. Hipertensi primer tidak disebabkan oleh faktor tunggal dan khusus. Hipertensi ini disebabkan berbagai faktor yang saling berkaitan. Hipertensi sekunder disebabkan oleh faktor primer yang diketahui yaitu seperti kerusakan ginjal, gangguan obat tertentu, stres akut, kerusakan vaskuler dan lain-lain. Adapun penyebab paling umum pada penderita hipertensi maligna adalah hipertensi yang tidak terobati. Risiko relatif hipertensi tergantung pada jumlah dan keparahan dari faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi (Dalimartha *et al.*, 2008).

Tabel 3. Hasil Paired Samples Test TD Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberi Perlakuan

	Paired Samples Test			
	Paired Differences		T	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation		
TD Sistolik sebelum diberi perlakuan	30.45	8.501	11,881	.000
n	5		1	

Hasil analisis *paired sample t-test* menunjukkan bahwa rerata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah minum jus mentimun selama 24 jam menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) seperti terlihat pada tabel berikut.

Berdasarkan hasil analisis uji *t test* diperoleh $t = 11,881$ dengan $p = 0,000$ pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 0,05, maka nilai $p (0,000) < \alpha (0,05)$. Hasil uji ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sistolik sebelum diberi perlakuan (*pre test*) dan setelah diberi perlakuan (*post test*). Hal tersebut mengindikasikan bahwa minum jus mentimun menurunkan tekanan darah sistolik.

Tabel 4. Hasil Test of Normality Tekanan Darah Diastolik Sebelum Diberi Perlakuan

	Paired Samples Statistics	
	Mean	Std. Deviation
TD Diastolik Sebelum Diberi Perlakuan	99.09	5.839
TD Diastolik Sesudah Diberi Perlakuan	87.73	6.068

Distribusi data tekanan darah diastolik sesudah perlakuan juga bernilai normal dari hasil *test of normality* dengan analisa *Shapiro-Wilk*, karena $p (0,064) > \alpha (0,05)$ seperti terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4 telah diketahui bahwa distribusi data tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberi perlakuan kedua-duanya berdistribusi normal, maka analisisnya menggunakan *paired sample t-test*.

Tabel 5. Hasil Paired Samples Statistics TD Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberi Perlakuan

	Paired Samples Test			
	Paired Differences		T	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation		
TD Diastolik Sebelum Diberi Perlakuan - TD Diastolik Sesudah Diberi Perlakuan	11.364	3.233	11.656	.000
n	4		6	

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah diastolik pada responden sebelum diberi perlakuan (*Pre test*) atau sebelum minum jus mentimun adalah $99,09 \pm 5,839$ mmHg. Setelah diberi perlakuan (*Post test*) atau sesudah diberi perlakuan minum jus mentimun, tekanan darah diastolik rata-rata $87,73 \pm 6,068$ mmHg. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik setelah minum jus mentimun menurun $11,364 \pm 3,233$ mmHg atau 11,47 %.

Hasil uji *t-test* menunjukkan bahwa rerata tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah minum jus mentimun selama 24 jam menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) seperti pada tabel berikut.

Hasil analisis uji *t test* diperoleh $t = 11,656$ dengan $p = 0,000$. Pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 0,05, maka nilai $p (0,000) < \alpha (0,05)$. Hasil uji ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah diastolik sebelum diberi perlakuan (*pre test*) dan sesudah diberi perlakuan (*post test*). Hal tersebut mengidentifikasi bahwa minum jus mentimun mempengaruhi terhadap penurunan tekanan darah diastolik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian mentimun terhadap penurunan tekanan

sistolik dan diastolik pada wanita lansia yang menderita hipertensi. Yang menjadi variable terikat dalam penelitian ini adalah tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik dan diastolik responden tersebut diukur sebelum minum jus mentimun dan diukur kembali 24 jam kemudian setelah minum jus mentimun.

Jalannya penelitian ini dimulai dari dikumpulkannya calon responden di rumah ketua RT 13 Dusun Dompoyong. Setelah terkumpul, kemudian diberikan pengarahan dan surat persetujuan responden. Selanjutnya dipilih responden yang mempunyai hipertensi dan 11 responden yang memenuhi persyaratan. Kepada responden diberikan jus mentimun untuk diminum jam 09:00 WIB saat itu juga. Malam harinya juga diberikan jus mentimun lagi kepada masing-masing responden untuk diminum jam 21:00 WIB. Keesokan harinya jam 09:00 WIB diukur kembali tekanan darah sistolik dan diastolik masing-masing responden. Dalam pemberian pegasaran juga dijelaskan bahwa mentimunya juga dapat diparut jika tidak ada blender.

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, yaitu pada tekanan darah sistolik dan diastolik menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada responden sebelum diberi perlakuan (*Pre Test*) atau sebelum minum jus mentimun adalah $167,27 \pm 6,068$ mmHg. Setelah diberi perlakuan (*Post test*) atau sesudah diberi perlakuan minum jus mentimun, tekanan darah sistolik rata-rata $136,82 \pm 9,816$ mmHg. Hal ini berarti terjadi penurunan tekanan darah sistolik setelah minum jus mentimun. Penurunan tekanan darah sistolik setelah minum jus mentimun $30,455 \pm 8,501$ mmHg atau 18,21 %.

Hasil analisis diperoleh $t = 11,881$ dengan $p = 0,000$. Pada tingkat signifikansi atau $\alpha = 5\%$ atau 0,05, maka nilai $p (0,000) < \alpha (0,05)$ Hasil uji ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikansi tekanan darah sistolik sebelum minum jus mentimun (*Pre Test*) dan

sesudah minum jus mentimun (*Post Test*). Hal tersebut mengindikasikan bahwa minum jus mentimun mempengaruhi terhadap tekanan darah sistolik.

Dari hasil pengamatan rata-rata tekanan darah diastolik pada responden sebelum diberi perlakuan (*Pre Test*) atau sebelum minum jus mentimun adalah $99,09 \pm 5,839$ mmHg. Setelah diberi perlakuan (*Post Test*) atau sesudah diberi perlakuan minum jus mentimun, tekanan diastolik rata-rata $87,73 \pm 6,068$ mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik setelah diberi perlakuan yaitu minum jus mentimun menurun sebesar $11,364 \pm 3,233$ mmHg atau 11,47 %.

Hasil analisis uji *t test* diperoleh $t = 11,656$ dengan $p = 0,000$. Pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 0,05, maka nilai $p (0,000) < \alpha (0,05)$. Hasil uji ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah diastolik sebelum diberi perlakuan (*pre test*) dan sesudah diberi perlakuan (*post test*). Hal tersebut mengidentifikasi bahwa minum jus mentimun juga mempengaruhi terhadap penurunan terhadap tekanan darah diastolik.

Untuk mendukung hasil peneliti juga melakukan pengukuran urin responden, 8 dari 11 responden mengatakan kencingnya menjadi lebih banyak dari biasanya yaitu meningkat ± 700 cc selama 24 jam.

PEMBAHASAN

Maka, dalam hal ini mentimun bersifat diuretik yang bekerja dengan cara mengeluarkan cairan tubuh (melalui kencing). Dengan demikian, volume cairan dalam tubuh berkurang sehingga daya pompa jantung lebih ringan (Dalimartha, et al, 2008).

Diuretik menurunkan tekanan darah dengan cara mengurangi jumlah air dan garam di dalam tubuh serta melonggarkan pembuluh darah. Sehingga tekanan darah secara perlahan-lahan mengalami penurunan karena hanya ada fluida yang

sedikit di dalam sirkulasi dibandingkan dengan sebelum menggunakan diuretik. Selain itu, jumlah garam di dinding pembuluh darah menurun sehingga menyebabkan pembuluh darah membesar. Kondisi ini membantu tekanan darah menjadi normal kembali (Menurut Hayen, 2003).

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Yulis (2003) pada 10 responden wanita usia antara 21-29 tahun yang memiliki tekanan darah normal setelah diberi jus mentimun sebanyak 600 gr rata-rata tekanan darah sistoliknya menjadi 89,6 mmHg, lebih rendah dari tekanan darah sistolik sebelum minum jus mentimun adalah 96,2 mmHg. Untuk tekanan darah diastolik setelah minum jus mentimun adalah 60,2 mmHg lebih rendah daripada tekanan darah diastolik sebelum minum jus mentimun adalah 64,4 mmHg.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat penulis simpulkan mentimun dapat menurunkan tekanan darah sistolik pada wanita lansia di Dusun Dompoyong Desa Rejosari Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung sebesar $30,455 \pm 8,501$ mmHg atau 18,21 %. Mentimun dapat menurunkan tekanan darah diastolik pada wanita lansia di Dusun Dompoyong Desa Rejosari Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung sebesar $11,364 \pm 3,233$ mmHg atau 11,47 %. Berdasarkan hasil tersebut, saran yang dapat penulis kemukakan adalah hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan yang bermanfaat dalam melakukan perawatan terhadap keluarga yang menderita tekanan darah tinggi, sehingga mengkonsumsi jus mentimun sebagai salah satu alternatif alamiah, murah, aman dan mudah didapat untuk menurunkan tekanan darah, dan bagi Penelitian lain melakukan penelitian pertama kali sehingga pelaksanaan dan penyusunan hasil penelitian masih jauh dari sempurna, dasar penguasaan

penelitian yang dimiliki oleh peneliti juga masih sangat kurang. Selain itu sampel yang digunakan juga masih sedikit dan hanya 11 wanita lansia saja yang dijadikan sampel. Untuk itu, diharapkan bagi peneliti lain hasil penelitian ini dapat membantu untuk melakukan kajian mengenai manfaat lain dari mentimun selain untuk menurunkan tekanan darah dan dengan sampel lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam hal ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Akper Karya Bhakti Nusantara Magelang dan Ketua Yayasan Karya Bhakti Magelang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Yasir. 2009. *Gambaran pengetahuan pasien mengenai Hipertensi pada lansia di RSUD Dr. Djoelham Binjai*. <http://httpyasirblogspot.com/blogspot.com/2009/03/gambaran-pengetahuan-pasien-mengenai.html>. Diakses tanggal 28 Agustus 2010
- Dalimartha, S. 2008. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 3*. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI
- Dalimartha, S. et al, 2008. *Care Your Self Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus +
- Genie. 2009. *Obati Hipertensi dengan mentimun*. <http://lifestyle.okezone.com/read/2009/01/14/27/182612/27/obati-hipertensi-dengan-mentimun>. Diakses tanggal 24 Pebruari 2009
- Hayens, B. et al. 2003. *Buku Pintar Menaklukkan Hipertensi*. Jakarta: Ladang Pustaka
- Miruddin, Ridwana. 2007. *Hipertensi dan Faktor Risikonya Dalam Kajian Epidemiologi*. <http://ridwanamiruddin.wordpress.com/2007/12/08/hipertensi-dan-faktor-risikonya-dalam-kajian-epidemiologi/>. Diakses tanggal 10 Oktober 2009
- Yogiantoro M. 2006. *Hipertensi Esensial dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi IV*. Jakarta: FK UI
- Yulis. 2003. *Pengaruh Mentimun (Cucumis Sativus Linn.) terhadap Tekanan Darah Normal pada Wanita Dewasa*. <http://digilib.litbang.depkes.go.id/go.php?node=138&PHPSESSID=xmgwjcgxhek>. Diakses tanggal 6 November 2010