

Efektifitas Juz Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Penderita Hipertensi

Saiful Nurhidayat¹

¹Program Studi D III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Masalah hipertensi dapat menyerang siapapun dari orang kaya sampai orang miskin. Hipertensi disebabkan oleh banyak hal contohnya usia yang semakin bertambah, genetik, peningkatan berat badan, pola hidup yang tidak sehat dan lain-lain. Mengontrol hipertensi dengan menggunakan obat memang tidak diragukan lagi hasilnya tetapi itu memerlukan biaya yang besar. Ini akan menjadi masalah bagi orang yang tidak mampu, sehingga diperlukan terobosan baru tentang pengobatan hipertensi. Mengontrol hipertensi yang aman dari efek samping dan juga memerlukan biaya yang sedikit yaitu dengan cara non farmakologi (mengonsumsi Juz mentimun). Penelitian ini merupakan penelitian praeksperimen dengan pre dan pos tes design. Populasi dari penelitian ini dilakukan di Kelurahan Mangunsuman Kec. Siman Kab. Ponorogo dengan jumlah responden 19 orang yang didapatkan dengan cara purposive sampling. Dari hasil penelitian menggunakan Program SPSS dengan uji statistik Wilcoxon signed Rank Test didapatkan hasil uji statistik T value $< T$ tabel ($0,00 < 0,05$) untuk tekanan darah sistol dan diastol. Itu artinya bahwa H_0 ditolak atau pemberian juz mentimun efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Direkomendasikan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut mengingat pemberian jus mentimun murah, mudah dilaksanakan dan tanpa efek samping sehingga berguna bagi masyarakat.

Kata kunci : Efektifitas, Juz Mentimun, Hipertensi

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi di masyarakat. Banyak orang yang menderita penyakit tersebut, tetapi tidak menyadarinya. Penyakit ini berjalan terus seumur hidup dan sering tanpa adanya keluhan yang khas selama sebelum ada komplikasi pada organ tubuh. Gejala umum dari hipertensi adalah sakit kepala, rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk, perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh, berdebar atau detak jantung terasa cepat, telinga berdenging.

Hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan melainkan hanya dapat dikontrol, maka diperlukan ketelatenan dan biaya yang cukup mahal. Dalam mengontrol hipertensi kita dapat memanfaatkan pengobatan secara farmakologi dengan menggunakan obat-

obatan sintetis. Belakangan ini cenderung mengalami hambatan karena daya beli masyarakat yang semakin menurun sehingga kita dapat memanfaatkan pengobatan secara non-farmakologi dengan obat alternative berbahan baku mentimun yang mengandung potasium, magnesium dan fosfor sehingga dapat menurunkan hipertensi, selain itu bisa dijangkau dari segi materiil.

Hipertensi adalah tekanan darah yang lebih dari 140/90 mmHg pada saat pengukuran pertama. Tekanan darah tinggi merupakan penyakit yang tidak menimbulkan tanda dan gejala yang spesifik (Silent diseases) sebelum menimbulkan komplikasi pada organ tubuh yang lain. Gejala yang muncul pertama kali setelah terjadi komplikasi adalah sakit kepala, mata merah, tengkuk terasa berat, mata berkunang – kunang dan pusing. Tekanan darah tinggi sangat berpengaruh buruk terhadap jantung, jika hal itu dibiarkan terus menerus maka jantung akan terpaksa bekerja lebih berat untuk mengimbanginya. Jika hal ini dibiarkan terlalu lama maka jantung khususnya ventrikel kiri akan membengkak dan lama kelamaan akan mengalami kelemahan dalam memompa darah. Dengan demikian darah yang dipompa keseluruh tubuh akan mengalami penurunan, sehingga akan terjadi gangguan pada organ tubuhlainnya. Beberapa komplikasi dan efek samping dari hipertensi dapat terjadi seperti, penyakit jantung koroner, gagal jantung, kerusakan pembuluh darah otak dan gagal ginjal. Faktor resiko hipertensi ada yang tidak dapat dikontrol yaitu : keturunan, jenis kelamin, usia. Sedangkan faktor resiko yang dapat dikontrol adalah obesitas, pola makan yang tidak sehat, stres dan ketegangan jiwa, kurang olahraga, merokok, konsumsi alkohol, dan konsumsi garam berlebih. Untuk mengetahui skala hipertensi dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya dengan observasi (pengukuran).

Dalam mentimun terdapat kandungan mineral yaitu potassium, magnesium dan fospor yang dapat mengobati hipertensi. Selain itu juga mentimun bersifat diuretik karena kandungan air yang tinggi juga berfungsi sebagai penurun tekanan darah. Mengonsumsi mentimun juga dapat menurunkan berat badan karena kandungan kalorinya yang rendah dan

kaya akan serat. Kandungan lainnya dalam mentimun antara lain asam maloat yang dapat mencegah gula darah berubah menjadi lemak, sehingga dapat menurunkan berat badan. Ada kalanya mentimun terasa pahit, rasa pahit tersebut berasal dari saponin, yaitu senyawa fitokimia yang terdapat pada lender mentimun. Meskipun pahit saponin bermanfaat sebagai anti kanker, menurunkan kolesterol dan meningkatkan daya tahan tubuh. Mentimun dapat juga digunakan untuk detoksifikasi. Kandungan air yang tinggi hingga 90% membuat mentimun memiliki efek memperlancar buang air kecil, membantu menghilangkan dan menetralkan toksin (racun), serta membantu menggelontorkan bakteri-bakteri disepanjang usus dan dinding kandung kemih. Kandungan air dan mineral kalium dalam timun juga mengeluarkan kelebihan asam urat dan sisa metabolisme melalui ginjal. Cara penyajian yaitu dengan makan buah segar setiap hari kurang lebih 400 gr sehari dua kali. Selain memakannya secara langsung juga dapat disajikan dalam bentuk lain yaitu dengan cara dijuz atau diparut. Kemudian cuci mentimun dan blender hingga halus, lalu tuang ke dalam gelas blimbing (200 cc), setelah itu minum hingga habis. Minum dua kali sehari maksimal 1 minggu. Kemudian kontrol dahulu tensinya, bila sudah normal hentikan sehari setelah itu minum lagi satu kali sehari $\frac{1}{2}$ gelas. Dengan demikian ingin diketahui sejauhmana efektifitas pemberian jus mentimun tersebut terhadap tekanan darah tinggi (hipertensi).

Secara umum tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di kelurahan Mangunsuman Kec. Siman Kab. Ponorogo. Lebih khusus adalah mengidentifikasi tingkat tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan pemberian jus mentimun dan mengidentifikasi efektifitas pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dimaksud. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai informasi dan pengetahuan baru bagi masyarakat tentang manfaat jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kelurahan Mangunsuman Kec. Siman Kab. Ponorogo. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Juni 2011. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Tensimeter dan stetoskop, lembar observasi, blender, gelas ukur, timbangan, buah mentimun.

Prosedur pemberian jus mentimun sebagai berikut : a) Memberikan penjelasan kepada calon responden dan mengisi lembar persetujuan menjadi responden; b) Mengukur tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum pemberian Jus mentimun ; c) memberikan jus mentimun yang sudah di blender sejumlah 200 cc , 2 kali sehari pada pagi dan sore hari; d) mengukur tekanan darah setelah pemberian Jus mentimun. Dalam pemberian Jus mentimun perlu memperhatikan pembatasan lamanya waktu pemberian karena waktu yang dibutuhkan yaitu tiga hari berturut-turut, kontrol dahulu tensinya bila sudah normal hentikan sehari, setelah itu minum lagi satu kali sehari $\frac{1}{2}$ gelas. Jika belum normal, pengobatan bisa dilanjutkan sampai satu minggu atau sampai tekanan darah responden stabil. Cara Pembuatan Dan Pemberian Mentimun adalah sebagai berikut : a) Buah mentimun dicuci bersih lalu diblender; b) Mentimun yang sudah diblender dituang kedalam gelas sejumlah 200 cc; c) Air mentimun tersebut kemudian diminum.

Desain yang digunakan adalah one group pre test post test desain yaitu mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling atau disebut judgement sampling, yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan memilih sampel dari populasi sesuai dengan yang diinginkan peneliti yaitu: a) Bersedia menjadi responden; b)

Menderita hipertensi; c) Tidak sedang menjalani pengobatan hipertensi. Diperoleh sampel sebanyak 19 responden.

Pengumpulan data menggunakan metode *pre-post* eksperimental dan didapat melalui proses pengukuran / observasi. Data yang didapat dianalisa dengan *statistic descriptif* dan disajikan dalam bentuk tabel *frequency distribusi* yang merupakan strategi pertama untuk mengorganisasi data secara sistematis dalam bentuk angka – angka mulai dari yang paling rendah ke yang paling tinggi. Sedangkan untuk mengetahui efektifitas jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi diuji menggunakan SPSS for Windows dengan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 5.1 Distribusi Frekwensi Data Umum Responden Pada Bulan Juni 2011

No.	Usia (Tahun)	Frekwensi	%
1.	<= 50	12	63,2
2.	> 50	7	36,8
	Jumlah	19	100

No.	Pendidikan	Frekwensi	%
1.	SD	12	63,2
2.	SMP	6	31,6
3.	SMA	1	5,3
	Jumlah	19	100

No.	Jenis Kelamin	Frekwensi	%
1.	Laki-laki	10	52,6
2.	Perempuan	9	47,4
	Jumlah	19	100

No.	Riwayat HT	Frekwensi	%
1.	Ada	14	73,7
2.	Tidak	5	26,3
	Jumlah	19	100

No.	IMT	Frekwensi	%
1.	Kurus	1	5,3
2.	Normal	8	42,1
3.	Obesitas	10	52,6
	Jumlah	19	100

Distribusi frekwensi pada tabel diatas menunjukkan bahwa 63,2% berusia lebih dari 50 tahun, 63,2% berpendidikan SD, 52,6% berjenis kelamin laki-laki, 73,7% ada riwayat hipertensi dan 52,6% obesitas.

Tabel 5.2. Distribusi Frekwensi Data Khusus Hipertensi Sistolik Responden Pada Bulan Juni 2011

Kategori	Pre sistol		Post sistol	
	f	%	f	%
Normal <130			4	21,1
Normal tinggi 130-139	1	5,3	8	42,1
Ringan (140-159)	10	52,6	6	31,6
Sedang (160-179)	5	26,3	1	5,3

Berat (180-209)	3	15,8		
Sangat berat > 209				
Jumlah	19	100	19	100

Tabel 5.3. Distribusi Frekwensi Data Khusus Hipertensi Diastolik Responden Pada Bulan Juni 2011

Kategori	Pre Diastol		Post Diastol	
	f	%	f	%
Normal <85			11	57,9
Normal tinggi (85-89)				
Ringan (90-99)	13	68,4	8	42,1
Sedang (100-109)	5	26,3		
Berat (110-119)				
Sangat berat > 119	1	5,3		
Jumlah	19	100	19	100

Dari tabel 5.2 diatas menunjukkan bahwa kategori hipertensi sistolik responden sebelum perlakuan 52,6% kategori hipertensi ringan, sedangkan setelah perlakuan sejumlah 42,1% kategori ringan. Sedangkan dari tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa kategori hipertensi diastolik responden sebelum perlakuan sebagian besar 68,4% kategori hipertensi ringan, sedangkan setelah perlakuan sebagian besar 57,9% kategori normal.

Berdasarkan tabel 5.2, dari 5 responden yang mengalami hipertensi sedang, dilihat dari data demografi didapatkan 3 responden berusia lebih dari 50 tahun dan 3 responden yang mengalami hipertensi berat semuanya berusia lebih dari 50 tahun (lansia), sedangkan dari 7 responden yang berusia kurang dari 50 tahun, 5 responden mengalami hipertensi ringan. Sedangkan dari tabel 5.3, 5 responden yang mengalami hipertensi sedang semuanya berusia lebih dari 50 tahun dan 1 responden yang hipertensi sangat berat juga berusia lebih dari 50 tahun. Sedangkan 7 responden yang berusia kurang dari 50 tahun mengalami hipertensi ringan. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa semakin tua usia responden semakin tinggi resiko mengalami hipertensi. Hal ini terjadi karena tekanan darah dewasa cenderung

meningkat seiring dengan pertambahan usia. Dengan bertambahnya usia penumpukan zat-zat yang tidak berguna dalam pembuluh darah dapat menyebabkan pembuluh darah sempit sehingga kerja jantung meningkat dan menyebabkan hipertensi. Pada lansia tekanan sistoliknya meningkat sehubungan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah. (Perry. Potter, 2005: 794). Dapat disimpulkan bahwa usia sangat berpengaruh terhadap tekanan darah seseorang. Semakin bertambahnya usia organ-organ didalam tubuh lambat laun akan mengalami penurunan fungsi dan juga strukturnya. Termasuk juga pembuluh darah, akan menjadi kaku jika ada penambahan volume darah maka pembuluh darah tidak bisa mengimbangi dengan memperlebar lumennya sehingga akan terjadi peningkatan tekanan darah.

Hipertensi juga dipengaruhi oleh faktor genetik atau keturunan. Dari responden yang mengalami hipertensi berat dan sangat berat semuanya mempunyai riwayat keturunan hipertensi. Orang yang memiliki riwayat keturunan hipertensi akan memiliki resiko 2 kali orang yang tidak memiliki riwayat keluarga Hipertensi merupakan penyakit keturunan. Jika salah satu dari orang tua kita menderita penyakit hipertensi, sepanjang hidup kita memiliki resiko terkena hipertensi sebesar 25%. Jika kedua orang tua kita menderita hipertensi, kemungkinan kita terkena penyakit ini sebesar 60%. Penelitian terhadap penderita hipertensi dikalangan orang kembar dan anggota keluarga yang sama menunjukkan ada faktor keturunan yang berperan pada kasus tertentu. Namun, kemungkinan itu tidak selamanya terjadi. Ada seseorang yang sebagian besar keluarganya menderita hipertensi, tetapi dirinya tidak terkena penyakit tersebut. (Bangun.AP, 2003: 33).

Berat badan (IMT) juga berpengaruh terhadap penyakit hipertensi. Hal ini dibuktikan dari data 3 responden yang mengalami hipertensi berat dan 1 responden hipertensi sangat berat semuanya mengalami kelebihan berat badan (obesitas). Kelebihan berat badan meningkatkan resiko seseorang terserang penyakit hipertensi. Semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Berarti, volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat sehingga akan memberi tekanan lebih besar ke dinding arteri. Selain itu, obesitas dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan kadar insulin dalam darah.(Bangun, 2003).

Berdasarkan tabel 5.3 dan 5.4 di atas didapatkan data bahwa setelah diberikan jus mentimun tekanan darah responden semuanya mengalami penurunan. Sebelumnya yang paling tinggi adalah kategori berat dan sangat berat maka setelah diberikan jus mentimun

hasilnya kategori hipertensi tertinggi adalah hipertensi sedang. Dilihat dari usia, responden yang berusia kurang dari 50 tahun lebih banyak turun ke normal atau normal tinggi. Sedangkan usia lebih dari 50 tahun terjadi penurunan juga namun masih ada yang dalam kategori hipertensi sedang. Ini membuktikan bahwa meskipun hipertensi karena faktor usia, tekanan darahnya dapat diturunkan dengan terapi nonfarmakologis Juz mentimun yang mengandung zat-zat yang membantu tekanan darah turun mencapai normal. Dilihat dari factor obesitas semua responden yang obesitas juga mengalami penurunan tekanan darah setelah diberikan juz mentimun. Kelebihan berat badan meningkatkan resiko seseorang terserang penyakit hipertensi. Semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh (Yulianti Sufrid, 2006:20). Namun tekanan darahnya dapat diturunkan dengan terapi nonfarmakologis juz mentimun yang mengandung zat-zat yang membantu tekanan darah turun mencapai normal. Dilihat dari ada tidaknya riwayat keturunan, baik responden yang mempunyai riwayat keturunan hipertensi maupun tidak mempunyai riwayat keturunan hipertensi semuanya mengalami penurunan setelah diberikan juz mentimun. Hipertensi merupakan penyakit keturunan. Namun, kemungkinan itu tidak selamanya terjadi. Ada seseorang yang sebagian besar keluarganya menderita hipertensi, tetapi dirinya tidak terkena penyakit tersebut (Yulianti Sufrid, 2006:20). Namun tekanan darahnya dapat diturunkan dengan terapi nonfarmakologis juz mentimun yang mengandung zat-zat yang membantu tekanan darah turun mencapai normal.

5.4. Efektifitas Pemberian Juz Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Desa Mangunsuman Kec.Siman, Kab. Ponorogo Pada Bulan Juni 2011

Test Statistics^b

	Post sistol - Pre sistol	Posdias - Predias
Z	-3.876 ^a	-3.819 ^a
Asymp. Sig. (2- tailed)	.000	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dari tabel diatas diperoleh hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai significancy, 0,000 yang artinya nilai $p < 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian juz mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di kelurahan Mangunsuman, Kec. Siman, Kab. Ponorogo.

Juz mentimun mengandung zat potasium bermanfaat untuk membersihkan karbon dioksida dalam darah, memicu kerja otot dan simpul saraf serta mengatur tekanan osmotik bersama natrium. Kandung mineral kalium, magnesium dan serat dalam mentimun bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Mineral magnesium berperan melancarkan aliran darah. Selain itu mentimun bersifat deuritik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Unsur fosfor, asam folat dan vitamin C pada mentimun bermanfaat menghilangkan ketegangan atau setres. (Wijaya, 2000). Ini membuktikan bahwa meskipun hipertensi, tekanan darahnya dapat diturunkan dengan terapi nonfarmakologis Juz mentimun yang mengandung zat-zat yang membantu tekanan darah turun mencapai normal.

KESIMPULAN

1. Sebelum diberikan terapi non farmakologi (juz mentimun) didapatkan data untuk hipertensi sistolik dari 19 responden, 10 responden (52,6%) mengalami hipertensi ringan, 5 responden (26,3%) mengalami hipertensi sedang dan 3 responden (15,8%) mengalami hipertensi berat dan 1 responden (5,3%) normal tinggi. Sedangkan hipertensi diastolic dari 19 responden, 13 responden (68,4%) hipertensi ringan, 5 responden (26,3%) hipertensi sedang dan 1 responden (5,3%) hipertensi sangat berat.
2. Setelah diberikan terapi non farmakologi (mentimun) didapatkan data untuk hipertensi sistolik dari 19 responden, 8 responden (42,1%) normal tinggi 6 responden (31,6%) hipertensi ringan, 4 responden (21,1%) normal dan 1 responden (5,3%) hipertensi sedang. Sedangkan hipertensi diastolic dari 19 responden, 11 responden (57,9%) normal dan 8 responden (42,1%) hipertensi ringan.

3. Pemberian jus mentimun efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di kelurahan Mangunsuman Kecamatan Siman Kabupaten Ponorogo.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2001. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bangun, AP. 2008. *Terapi Jus dan Minuman Tradisional untuk Hipertensi*. Tangerang : Agro Media Pustaka.
- Hull, A. 1996. *Penyakit Jantung Hipertensi dan Nutrisi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Kartohoesada. 1998. *Pencegahan Penyakit Jantung*. Jakarta : Padingo Paramitha.
- Mansjoer, A. Dkk. 1999. *Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi III. Fekultas Kedokteran Universitas Indonesia : Media Aesculapius.
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Nursalam dan Periani. 2001. *Pendekatan Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta : CV Agus Cipta.
- Potter, P. 2005. *Fundamental Keperawatan*. Edisi IV. Volume II. Jakarta : EGC.
- Purwati, Ir. Dkk. 2000. *Perencanaan Menu Untuk Penderita Hipertensi*. Jakarta : Penebar Sutajaya.
- Samadi, Budi, Ir. 2002. *Teknik Budi Daya Mentimun Hibrida*. Yogyakarta : Kanisus.
- Yulianti, Sufrida. 2006. *30 Ramuan Penakluk Hipertensi*. Jakarta : PT. Agromedia Pustaka.
- Wijayakusuma, Hembing. 2006. *Ramuan Tradisional Untuk Penyakit Darah Tinggi*. Jakarta : PT. Niaga Swadaya.

<http://rd.answers.yahoo.com/question/index?qid:20080913080409AAKCVJH>

<http://bll.health.blogspot.com/2009/mentimun-obat-hipertensi.html>

<http://kesehatan.kompas.com/read/xml/2009/09/12/16483057/komb/>