

**PEMBERIAN BUAH PEPAYA TERHADAP TEKANAN
DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS NGAMPILAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh:

**ASMI FARWATI
080201117**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2012**

**PEMBERIAN BUAH PEPAYA TERHADAP TEKANAN
DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS NGAMPILAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan pada
Program Pendidikan Ners - Program Studi Ilmu Keperawatan
di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun Oleh :

**ASMI FARWATI
080201117**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PEMBERIAN BUAH PEPAYA TERHADAP TEKANAN
DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS NGAMPILAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh:

ASMI FARWATI

080201117

Telah Dipertahankan di Depan Penguji dan Diterima Sebagai Syarat Untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan
pada Program Pendidikan Ners - Program Studi Ilmu Keperawatan
di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Ruhyana, S.Kep.Ns.,MAN

Tanggal : 23 Februari 2012

Tanda Tangan :

PEMBERIAN BUAH PEPAYA TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS NGAMPILAN YOGYAKARTA¹

INTISARI

Asmi Farwati², Ruhyana³

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang dikategorikan sebagai *the silent disease*. Hipertensi bisa dikendalikan dengan pengobatan herbal, salah satunya dengan buah pepaya karena pepaya memiliki kandungan kalium dan antioksidan (vitamin C) yang dapat menurunkan tekanan darah.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pemberian buah pepaya dapat berpengaruh terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode *Quasi eksperimen* dengan rancangan *pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol. Populasinya adalah kelompok dewasa yang berjumlah 34 orang dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan Yogyakarta. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* yang berjumlah 10 orang. Analisis data menggunakan rumus *Paired t-test*.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan nilai *p* untuk tekanan darah sistolik yaitu 0.019 dan nilai *p* untuk tekanan darah diastolik yaitu 0.496 dengan taraf signifikan 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian pepaya dapat menurunkan tekanan darah sistolik, tetapi tidak dapat menurunkan tekanan darah diastolik.

Kesimpulan dan Saran: Mengacu pada hasil penelitian ini, maka masyarakat dapat memanfaatkannya sebagai informasi dan menjadikan pepaya sebagai salah satu terapi penurunan tekanan darah, bagi peneliti selanjutnya agar dapat memperbanyak responden dan menggunakan kelompok kontrol.

Kata kunci : Pepaya, hipertensi, sistolik, diastolik, tekanan darah
Kepustakaan : 18 buku (2001-2011), 5 internet, 2 jurnal, 5 skripsi
Jumlah halaman : i-xiii, 63 halaman, 8 tabel, 4 gambar, 14 lampiran

¹Judul Skripsi

²PPN-PSIK STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen PPN-PSIK STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

EFFECT OF PAPAYA TO BLOOD PRESSURE HYPERTENSIVE PATIENTS AT THE WORKING AREA OF NGAMPILAN HEALTH CENTER YOGYAKARTA¹

Asmi Farwati², Ruhyana³

ABSTRACT

Background: Hipertension is a cardiac and cardiovascular disorder catagorized as a silent disease. Hipertension can be controlled though herbal medication, one of which is papaya. The fruit contains potassium and antioxidant (vitamin C) that can lower blood pressure.

Objective: The objective of the study was to find out whether papaya supplementation could affect blood pressure of hypertensive patients.

Method of The Research: The was Quasi experiment with Pretest-Posttest design without control group. Population consisted of 34 hypertensive adult patients at working area of Ngampilan Health Center Yogyakarta. Samples were taken purposively as many as 10 people. Data analysis used Paired T-test.

Results of The Research: Score of p for systolic blood pressure was 0.019 and for diastolic blood pressure was 0,496 at significance 0.05.

Conclusion and Suggestion: Papaya supplementation could lower systolic blood pressure but not diastolic blood pressure. The result of the study could be used as information and people should use papaya as a therapy to lower blood pressure. Later researchers could extend the number of respondents and used control group.

Key words : Papaya, hypertension, systolic, diastolic, blood pressure

References : 18 books (2001-2011), 5 internets, 2 journals, 5 thesis

Page number : i-xiii, 63 pages, 8 tables, 4 images, 14 attachments

¹ Title of the Thesis

² Student of School of Nursing, 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta

³ Lecturer of School of Nursing, 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Hipertensi tak ubahnya bom waktu karena tidak mengirimkan sinyal-sinyal bahaya terlebih dahulu (Marliani, 2007). Penyakit ini dikategorikan sebagai *the silent disease* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya (Shadine, 2010).

Hampir 1 miliar orang atau sekitar seperempat dari seluruh populasi orang dewasa di seluruh dunia menyandang tekanan darah tinggi. Jumlah ini cenderung meningkat, bahkan diperkirakan jumlah penderita hipertensi ini akan meningkat menjadi 1,6 miliar jiwa menjelang tahun 2025 (Junaidi, 2010).

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, yakni mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia (Depkes RI, 2008). Adanya hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Balitbangkes tahun 2007 menunjukkan prevalensi hipertensi secara nasional mencapai 31,7% (DINKES, 2011).

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (2011) menunjukkan bahwa pola penyakit pada semua golongan umur telah mulai didominasi oleh penyakit-penyakit degeneratif, misalnya penyakit kardiovaskuler. Salah satu penyakit yang termasuk gangguan sistem kardiovaskuler adalah hipertensi atau tekanan darah tinggi. Sedangkan menurut hasil survei kesehatan daerah (Surkesda) pada tahun 2007 menunjukan bahwa provinsi DIY masuk dalam lima besar provinsi dengan kasus hipertensi terbanyak.

Menurut data yang diperoleh dari studi pendahuluan di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta, hipertensi

merupakan penyakit urutan pertama (163 pasien atau 56,99%) dengan total jumlah kunjungan pada bulan Oktober 2011 sebanyak 286. Menurut kader Puskesmas Ngampilan, puskesmas juga telah memiliki program kesehatan untuk menanggulangi hipertensi yaitu penyuluhan kesehatan, tetapi kegiatan tersebut belum terlaksana secara optimal.

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Adapun komplikasi yang dapat terjadi yaitu pada otak yang meliputi stroke dan demensia, pada mata yaitu kebutaan, pada jantung dan pembuluh darah yaitu arteriosklerosis, aterosklerosis, aneurisma, penyakit pada arteri koronaria, hipertropi pada bilik kiri jantung, gagal jantung dan gagal ginjal (Marliani, 2007).

Selain pengobatan secara farmakologi, hipertensi juga bisa dikontrol melalui pengobatan non farmakologi, salah satu pengobatan non farmakologi adalah dengan menggunakan tanaman obat. Pengobatan hipertensi menggunakan tanaman obat dilakukan berdasarkan konsep yang mencakup empat sisi, yaitu penurunan tekanan darah, perbaikan kerusakan atau ketidakberesan organ yang menjadi penyebab, pengobatan atau pencegahan komplikasi dan penyertanya, serta pemeliharaan lingkungan tubuh dalam kondisi tekanan darah normal (Andrianto, 2011).

Salah satu alternatif pengobatan non farmakologi pada pasien hipertensi adalah pemberian buah pepaya masak sebanyak 200 gram. Dari segi kandungan mineral, buah pepaya masak memiliki kandungan kalium sebesar 257 mg/100 g dan sangat sedikit natrium sebesar 3 mg/100 g (Suryani, 2011). Kalium berfungsi mempertahankan keseimbangan cairan intrasel. Menurut Kowalski (2010) Rasio kalium terhadap natrium yang ideal adalah lima banding satu. Selain itu, pepaya juga mengandung

antioksidan yang tinggi yaitu vitamin C. Pepaya merupakan sumber vitamin C yang baik, sehingga mampu mencegah kerusakan sel yang disebabkan oleh radikal bebas dan sebagai donor elektron. Kerjasama vitamin E, vitamin C dan betakaroten akan mempermudah pelumpuhan radikal bebas (Kumalaningsih, 2006).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 18 November 2011 di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta terdapat 163 orang yang mengalami hipertensi pada bulan Oktober 2011. Padahal, melihat karakteristik dan kondisi yang ada pada Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan, pepaya sebagai salah satu alternatif pengobatan non farmakologi yang sangat dimungkinkan untuk dimanfaatkan oleh masyarakat setempat, mengingat harganya yang murah, terjangkau, dan banyak tersedia di wilayah ini.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut bagaimana pemberian buah pepaya terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Quasi Eksperimen*, yaitu eksperimen semu karena syarat-syarat sebagai eksperimen tidak cukup memadai (Setiadi, 2007). Rancangan yang digunakan adalah *one group pretest - posttest* tanpa kelompok kontrol yaitu rancangan penelitian dimana peneliti melakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang dapat terjadi setelah adanya eksperimen atau perlakuan (*posttest*) (Setiadi, 2007). Variabel bebas adalah buah pepaya dan variabel terikat adalah tekanan darah penderita hipertensi, serta variabel pengganggu adalah usia, alkohol, obesitas,

merokok dan Diabetes Mellitus dapat dikendalikan, sedangkan stres dan pola konsumsi garam, olahraga, kadar kolesterol tinggi dan fungsi ginjal menurun diabaikan.

Peneliti melakukan intervensi berupa pemberian pepaya kepada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan Yogyakarta sebanyak 200 gram yang dikonsumsi pada sore hari sebelum makan antara jam 16.00-18.00 selama 7 hari, dengan tujuan untuk mengetahui apakah pepaya dapat mempengaruhi tekanan darah penderita hipertensi. Sedangkan, tekanan darah adalah angka yang ditunjukkan dari hasil pemeriksaan tekanan darah dengan menggunakan tensimeter raksa. Pengukuran tekanan darah dilakukan untuk mengetahui tekanan darah antara sebelum dan setelah diberikan buah pepaya. Perlakuan akan dilakukan selama 7 hari. Sedangkan, pengukuran pretest dilakukan pada sore hari yaitu jam 16.00-18.00 hari ke 0 dan pengukuran posttest dilakukan pada hari ke 8. Skala data menggunakan skala interval. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi yang berusia 45-59 tahun yang berjumlah 34 orang berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Ngampilan Yogyakarta pada bulan Oktober 2011. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Teknik Non Probability Sampling* dengan metoda sampling jenuh yaitu mengambil semua anggota populasi menjadi sampel (*Total Sampling*). Dalam penelitian ini menggunakan 10 responden. Alat dan bahan yang digunakan adalah *Spigmomanometer* (tensimeter raksa), neraca/timbangan, pepaya (200 gram), lembar penelitian, timbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, kuisioner. Metode pengolahan data meliputi lima langkah, yaitu: penyuntingan (*editing*), pengkodean (*coding*), *transferring*, tabulasi

(*tabulating*) dan analisis. Pada penelitian ini tidak dilakukan validitas dan reliabilitas karena alat ukur yang digunakan yaitu tensimeter raksa dan stetoskop sudah diakui validitas dan reliabilitasnya. Analisa data didapatkan melalui uji statistika menggunakan rumus *kolomogorov smirnov*, lalu dilanjutkan dengan uji statistik *Paired T – test*.

HASIL PENELITIAN

Gambaran umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan Yogyakarta tahun 2011-2012. Dimana Puskesmas Ngampilan Yogyakarta adalah puskesmas yang digunakan sebagai UPT dari Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta di era desentralisasi. Puskesmas Ngampilan dalam kesehariannya menangani 2 kelurahan yang secara administratif luas wilayah seluruhnya yaitu 81,9950 Ha, yang terdiri dari kelurahan Ngampilan dan Notoprajan. Jumlah penduduknya sebanyak 24.170 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 12.010 jiwa perempuan 12.160 jiwa (Profil Puskesmas Ngampilan, 2010).

Tenaga kesehatan di Puskesmas ini masih kurang, hal ini dikarenakan puskesmas mempunyai PUSTU (Puskesmas Pembantu) sehingga harus ada giliran terjadwal untuk membantu di Puskesmas Induk dan Puskesmas Pembantu (Rojayanti, 2011). Menurut kader puskesmas, Puskesmas Ngampilan memiliki program penyuluhan tetapi belum spesifik kepada penyakit hipertensi. Untuk penyuluhan kesehatan yang spesifik hipertensi belum berjalan secara maksimal. Selain itu, puskesmas terletak di pusat Kota Yogyakarta, sehingga tingkat polusi atau pencemaran udara yang disebabkan asap kendaraan bermotor, telah melampaui ambang batas (Nugraha, 2008).

Gambaran umum responden

Tabel 4.1
Karakteristik Responden Yang Diberikan Pepaya Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan Yogyakarta 2012

No	Karakteristik	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Jenis kelamin		
	Laki-laki	2	20%
	Perempuan	8	80%
2	Usia		
	45-53 tahun	6	60%
	54-60 tahun	4	40%
	Total	10	100%

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa dari segi jenis kelamin responden, prosentase responden yang diberikan pepaya lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 8 (80%) orang daripada responden laki-laki sebanyak 2 orang (20%).

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa dari segi usia responden, prosentase tertinggi yang mendominasi pada responden yang diberikan pepaya berkisar pada usia 45-53 tahun yaitu sebanyak 6 orang (60%), dan yang terendah berkisar pada usia 54-60 tahun yaitu sebanyak 4 orang (40%).

Tekanan darah sebelum dan setelah diberikan pepaya

Tabel 4.2
Hasil Pengukuran Tekanan Darah
Sebelum dan Setelah Diberikan Pepaya
di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan
Yogyakarta Pada Bulan
Januari Tahun 2012

Responden	Tekanan Darah Sistolik		Tekanan Darah Diastolik	
	Pretest (H0)	Posttest (H8)	Pretest (H0)	Posttest (H8)
1	140	130	90	80
2	130	130	80	80
3	140	120	90	80
4	140	120	90	80
5	140	130	90	80
6	140	130	90	90
7	130	120	80	80
8	130	130	80	80
9	160	140	100	80
10	150	160	80	110
Jumlah	1400	1310	870	840
Total	140	131	87	84
Mean				

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik responden sebelum diberikan pepaya didapatkan rata-rata 140, sedangkan setelah diberikan pepaya didapatkan rata-rata 131. Selain itu, dari 10 responden terdapat 7 orang yang mengalami penurunan, 2 orang tidak ada perubahan dan 1 orang mengalami peningkatan tekanan darah.

Tekanan darah diastolik responden sebelum diberikan pepaya didapatkan rata-rata 87, sedangkan setelah diberikan pepaya didapatkan rata-rata 84. Dari 10 orang responden, terdapat 5 orang yang mengalami penurunan, 4 orang tidak mengalami perubahan dan 1 orang yang mengalami peningkatan.

Hasil uji normalitas data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi pada saat pretest masuk dalam

katagori normal atau tidak normal. Selain itu, untuk memperlihatkan bahwa uji statistika *Kolmogorov smirnov* menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai signifikan lebih besar dari 0,05 sehingga dikatakan telah terdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3
Hasil Uji Normalitas Tekanan Darah
Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja
Puskesmas Ngampilan Yogyakarta 2012

Variabel	<i>Kolmogorov smirnov</i>	Keterangan
Tekanan Darah Sistolik pretest	0.329	Normal
Tekanan Darah Diastolik pretest	0.452	Normal

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel tekanan darah pretest sistolik sebelum perlakuan sebesar 0.329, sedangkan nilai probabilitas variabel tekanan darah diastolik sebelum perlakuan sebesar 0.452. Variabel tersebut mempunyai nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa data dari variabel tersebut terdistribusi normal sehingga uji beda yang digunakan yaitu teknik uji *Paired T-test*.

Hasil uji statistik *Paired T-test* sistolik

Tabel 4.4
Distribusi Rata-Rata Hasil Analisis
Tekanan Darah Sistolik Responden
Sebelum dan Setelah Diberikan Buah
Pepaya Terhadap Tekanan Darah
Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja
Puskesmas Ngampilan Yogyakarta
Tahun 2012

Variabel	Mean	SD	Df	P
Pretest	140	9.42809	9	.019
Posttest	131	11.97219		

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil uji *Paired T-test* di atas menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) diberikan pepaya didapatkan *p value* 0.019 dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai *p* lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol diterima dan jika *p* lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak. Hasil uji *Paired T-test* menunjukkan *p value* lebih kecil dari 0,05 ($0.019 < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian pepaya berpengaruh terhadap penurunan tekanan sistolik penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan Yogyakarta.

Hasil uji statistik *Paired T-test* diastolik

Tabel 4.5

Distribusi Rata-Rata Hasil Analisis Tekanan Darah Diastolik Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Buah Pepaya Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan Yogyakarta Tahun 2012

Variabel	Mean	SD	Df	P
Pretest	87	6.74949	9	.496
Posttest	84	9.66092		

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil uji *Paired T-test* di atas menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) diberikan pepaya didapatkan *p value* 0.496 dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai *p* lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol diterima dan jika *p* lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak. Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil uji *Paired T-test* di atas menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) diberikan pepaya didapatkan *p value* 0.496 dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai *p* lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol diterima dan jika *p*

lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak. Hasil uji *Paired T-test* menunjukkan *p value* lebih besar dari 0,05 ($0.496 > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian pepaya tidak berpengaruh terhadap penurunan tekanan diastolik penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ngampilan Yogyakarta.

PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini, meliputi: usia dan jenis kelamin. Gambaran karakteristik responden dapat dijelaskan sebagai berikut:

Karakteristik responden berdasarkan usia

Setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada penambahan umur sampai dekade ketujuh sedangkan tekanan darah diastolik meningkat sampai dekade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun (Anggraini, 2009).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang paling banyak menderita hipertensi pada kelompok yang diberikan pepaya yaitu perempuan sebanyak 8 orang (80%). Alasan terjadinya perbedaan tekanan darah berdasarkan jenis kelamin belum diketahui, namun diduga karena adanya penurunan hormon estrogen pada wanita setelah mengalami menopause. Menurut Kowalski (2010)

Perempuan lebih banyak mengalami hipertensi karena sifat dasar kaum wanita yang selalu mengedepankan kepentingan orang lain, keluarga, dan teman mereka di atas kepentingan sendiri menghalangi mereka mendapatkan perawatan medis pada saat muncul gejala awal penyakit kardiovaskular. Angka morbiditas dan kematian akibat serangan jantung, stroke, *angioplasty*, operasi *bypass* pada wanita lebih tinggi daripada pria. Penyebabnya, perkembangan penyakit pada wanita jauh lebih cepat daripada pria. Hipertensi membuat kaum wanita harus membayar lebih mahal daripada pria. Resiko kambuhnya serangan jantung, stroke, dan kejadian kardiovaskular lain pada wanita meningkat sejalan dengan meningkatnya tekanan darah.

Pemberian buah pepaya terhadap tekanan darah sistolik penderita Hipertensi

Dalam penelitian ini terdapat penurunan tekanan darah sistolik setelah pemberian pepaya dibandingkan dengan sebelum pemberian. Hal ini disebabkan karena pepaya memiliki kandungan kalium yang tinggi dibandingkan natrium. Idealnya rasio kalium terhadap natrium dalam makanan adalah 5:1, sedangkan pada pepaya rasionya 92:1. Tingginya rasio kalium terhadap natrium sangat bermanfaat untuk mencegah terjadinya hipertensi. Terlalu banyak natrium dalam tubuh merupakan signal untuk meningkatkan tekanan darah. Sehingga, dengan adanya kalium yang tinggi dalam pepaya dapat mengimbangi jumlah natrium tersebut (Kowalski, 2010).

Kalium merupakan suatu mineral yang banyak terdapat dalam intrasel. Pemberian kalium dalam penelitian ini tidak melebihi batas normal karena konsumsi yang dianjurkan yaitu 2-4 gram per hari. Oleh karena itu, kalium plasma tidak terjadi peningkatan yang signifikan, sehingga hal ini menyebabkan tidak

terjadinya peningkatan aldosteron. Aldosteron merupakan suatu mineralokortikoid yang berfungsi menjaga keseimbangan kalium dan natrium, serta berperan dalam sistem Renin Angiotensin Aldosteron (RAA). Beban natrium di dalam tubuh terjadi peningkatan, yang menyebabkan volume cairan ekstraseluler meningkat, sehingga kondisi ini menyebabkan peningkatan tekanan darah arteri. Jika tekanan darah arteri meningkat, renin yang diproduksi menurun dan angiotensin I juga mengalami penurunan disertai dengan angiotensin II yang pada akhirnya akan menyebabkan penurunan aldosteron. Adanya penurunan aldosteron ini menyebabkan penurunan sekresi kalium oleh ginjal di tubulus distal. Oleh karena itu, kalium yang diekskresikan dalam urine menurun. Sebaliknya terjadi penurunan reabsorpsi natrium oleh ginjal yang pada akhirnya akan meningkatkan ekskresi natrium dalam urine. Oleh karena itu, cairan intravaskuler menurun karena natrium keluar. Penurunan cairan intravaskuler dapat menyebabkan penurunan Kardiak volume dan penurunan tekanan darah (Sherwood, 2001).

Pepaya juga mengandung antioksidan yaitu vitamin C dan betakaroten. Salah satu penyebab hipertensi adalah gaya hidup yang kurang sehat, misalnya banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak (makanan siap saji). Jenis lemak yang berbahaya untuk tubuh adalah lemak tak jenuh, terutama lemak polyunsaturated dan lemak hydrogenasi (Kumalaningsih, 2007).

Lemak yang biasa dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari dapat dimetabolisme oleh tubuh melalui proses biokimia. Tubuh memiliki sistem pertahanan untuk menangkap radikal bebas tersebut dengan menghasilkan superoksida dismutase, glutathione

peroksidase, dan katalase (Kumalaningsih, 2007). Seseorang yang mengalami kondisi kelebihan lemak, produksi radikal bebas melebihi sistem pertahanan tubuh. Jumlah radikal bebas melebihi jumlah antioksidan yang diproduksi sehingga akan menyebabkan kerusakan jaringan, kondisi tersebut disebut sebagai stres oksidatif. (Winarsi, 2007).

Radikal bebas merupakan oksidan yang berbahaya karena memiliki sifat yang sangat reaktif (cenderung menarik elektron) dan dapat mengubah suatu molekul menjadi suatu radikal. Konsumsi papaya akan meningkatkan asupan antioksidan eksogen ke dalam tubuh, sehingga akan menyumbangkan elektron kepada radikal bebas yang ada, maka dampak negatif dari radikal bebas dapat diredam (Kumalaningsih, 2007).

Pemberian buah pepaya terhadap tekanan darah diastolik penderita Hipertensi

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat penurunan tekanan darah diastolik setelah pemberian pepaya sebanyak 200 gram setiap hari selama 7 hari dibandingkan dengan sebelum pemberian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 5 (50%) responden yang mengalami penurunan, 4 (40%) responden didapatkan tekanan darahnya tetap dan 1 (10%) responden yang mengalami peningkatan tekanan darah. Menurut Kowalski (2010) bahwa tekanan darah sistolik jauh lebih sulit untuk diturunkan ketimbang tekanan darah diastolik. Akan tetapi, dalam penelitian ini yang mengalami penurunan yaitu tekanan darah sistolik bukan diastolik.

Tidak adanya penurunan tekanan darah diastolik ini dimungkinkan karena beberapa hal yang disebabkan oleh beberapa variabel pengganggu yang tidak dikendalikan. Pertama, faktor genetik dalam penelitian ini tidak dikendalikan. Sebelum melakukan penelitian, peneliti

tidak mengetahui riwayat kesehatan keluarga responden. Menurut Junaidi (2010), faktor genetik mempunyai hubungan erat dengan terjadinya hipertensi pada orang-orang yang mempunyai riwayat keluarga penderita hipertensi. Apabila orang tua mengidap hipertensi, kemungkinan besar keturunannya akan mengidap hipertensi. Kedua, stres responden juga tidak dikendalikan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti, salah satu responden mengatakan sedang mengalami stres. Stres dapat berpengaruh terhadap tekanan darah, jika terjadi stres, hipotalamus merangsang pelepasan hormon epinefrin atau adrenalin. Aktivitas hormon ini meningkatkan tekanan darah secara berkala. Stres berkepanjangan akan menyebabkan peningkatan tekanan darah menjadi permanen (Marliani, 2007). Ketiga, pola makan dalam penelitian ini tidak dikendalikan. Peneliti tidak dapat mengetahui jumlah asupan makanan, khususnya asupan garam yang dikonsumsi responden. Konsumsi garam yang berlebihan akan memperbesar volume darah karena garam bersifat membawa air di dalamnya, sehingga tekanan darahpun meningkat (Soeryoko, 2010).

Tidak adanya penurunan tekanan darah diastolik dalam penelitian ini bukan menjadi suatu prediktor karena menurut Kowalski (2010) Peningkatan tekanan darah sistolik (angka yang di atas) jauh lebih akurat sebagai prediktor penyakit jantung yang mengarah pada serangan jantung atau stroke. Menurut pedoman manajemen hipertensi terbaru, penurunan 5 point tekanan darah sistolik berangsur-angsur dapat menurunkan resiko kematian dan resiko stroke sebesar 14% dan menurunkan resiko penyakit jantung sebesar 9%.

JALANNYA PENELITIAN (KEKURANGAN DAN KELEBIHAN)

Sesuai dengan jenis penelitian maka dalam penelitian ini dirasa masih banyak kekurangan, yaitu: kontrol variabel tidak terlalu ketat, tidak adanya kelompok kontrol untuk membandingkan hasil penelitian yang diperoleh, waktu pemberian tidak terlalu lama, dan jumlah responden yang kurang maksimal. Akan tetapi, dalam penelitian ini terdapat pula kelebihan yaitu sebagian besar responden menyatakan bahwa setelah mengkonsumsi pepaya selama 7 hari pusingnya berkurang. Selain itu, obesitas, merokok, dan Diabetes Mellitus dalam penelitian ini dikendalikan.

KESIMPULAN DAN SARAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta tahun 2012 ini, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan uji statistik nilai pretes dan posttest pada tekanan darah sistolik, didapatkan p value yaitu 0.019, p value < dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa pemberian buah pepaya berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik.
2. Berdasarkan uji statistik nilai pretes dan posttest pada tekanan darah diastolik, didapatkan p value yaitu 0.496, p value > dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa pemberian buah pepaya tidak berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah diastolik.
3. Hasil rata-rata (mean) pengukuran tekanan darah sistolik pada 10 responden sebelum dan setelah diberikan buah pepaya didapatkan: sebelum pemberian 140 dan setelah pemberian 131.
4. Hasil rata-rata (mean) pengukuran tekanan darah diastolik pada 10

responden sebelum dan setelah diberikan buah pepaya didapatkan: sebelum pemberian 87 dan setelah pemberian 84.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta tahun 2012, maka peneliti memberikan beberapa saran antara lain:

1. Bagi penderita hipertensi
Diharapkan dengan penelitian ini, penderita hipertensi dapat menjadikan pepaya sebagai salah satu alternatif dalam mengatasi penyakit hipertensinya, disamping penggunaan obat antihipertensi.
2. Bagi pembaca
Dengan adanya penelitian ini, pembaca dapat memperoleh pengetahuan dan wawasan baru tentang manfaat pepaya sebagai salah satu pengobatan herbal untuk penderita hipertensi.
3. Bagi masyarakat
Dengan adanya penelitian ini, masyarakat dapat memperoleh referensi dan pengetahuan baru dalam mengontrol atau mengatasi tekanan darah.
4. Bagi institusi pendidikan
Hasil penelitian ini diharapkan menjadi informasi dan pengetahuan yang dapat diterapkan dalam pengelolaan pasien hipertensi dengan metode *back to nature*, sehingga mengurangi efek samping yang ditimbulkan oleh obat hipertensi tersebut.
5. Bagi Puskesmas Ngampilan Yogyakarta
Bagi kader kesehatan dan perawat puskesmas untuk selalu memberikan informasi kepada penderita hipertensi untuk menggunakan obat – obatan herbal dalam mengobati penyakitnya, salah

satunya adalah pepaya selain dengan tanpa mengabaikan obat farmakologi dari dokter, agar meminimalkan efek dari penggunaan obat – obatan kimia.

6. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat dilakukan penelitian lanjutan tentang pemanfaatan pepaya untuk hipertensi dengan menggunakan pendekatan dan metode penelitian lainnya, kontrol variabel yang lebih ketat, responden dalam jumlah yang besar dan menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding. Selain pepaya, media atau bahan yang lain yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah seperti mentimun, semangka, belimbing, bawang putih dan terapi bunga rosella, kiranya dapat diteliti lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, T.T. 2011. *Ampuhnya Terapi Herbal Berantas Berbagai Penyakit Berat*. Yogyakarta: Najah.
- Anggraini. 2009. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkenang Periode Januari Sampai Juni 2008*. Skripsi tidak dipublikasi Fakultas Kedokteran Universitas Riau.
- Departemen Kesehatan RI. *Hipertensi Penyebab Kematian Nomor Tiga dalam www.depkes.go.id*, diakses pada tanggal 2 November 2011 jam 11.30 am.
- Dinas Kesehatan DIY. 2011. *Profil Kesehatan Provinsi D.I.Yogyakarta Tahun 2010*. Yogyakarta.
- Junaidi, I. 2010. *Hipertensi: Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan*. Jakarta: PT Buana Ilmu Populer.
- Kumalaningsih, S. 2006. *Antioksidan Alami*. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Kowalski, R.E. 2010. *Terapi Hipertensi Program 8 Minggu*, alihbahasa Ekawati, R.S, dari judul aslinya *The Blood Pressure Cure: 8 Weeks to Lower Blood Pressure without Prescription Drugs*. Bandung: Qanita.
- Marliani, L dan S, H.Tantan. 2007. *100 Questions & Answers Hipertensi*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- Nugraha, S. 2008. *Polusi Udara di Yogyakarta Lampau Ambang Batas dalam www.okezone.com*, diakses pada tanggal 7 Maret 2012 jam 10.00 am.
- Puskesmas Ngampilan. 2010. *Profil Puskesmas Nampilan Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Rojayanti, I. 2011. *Laporan Masa Orientasi Pengabdian Kerja dalam rumahsehatkita.wordpress.com*, diakses pada tanggal 7 Maret 2012 jam 10.00 am.
- Setiadi. 2007. *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan*. Surabaya: Graha Ilmu.
- Shadine, M. 2010. *Mengenal Penyakit Hipertensi, Diabetes, Stroke dan Serangan Jantung*. KEENBOOK.
- Sherwood, L. 2001. *Fisiologi Manusia dari Sel ke sistem*, alihbahasa Pendit, Brahm U, dari judul aslinya *The Blood Pressure Cure: 8 Weeks to Lower Blood Pressure without*

- Prescription Drugs*. Bandung: Qanita.
- Soeryoko, H. 2010. *20 Tanaman Obat Terpopuler Penurun Hipertensi*. Yogyakarta: ANDI.
- Suryani, I. 2009. *Buah Pepaya, Kandungan Gizinya Mencengangkan* dalam <http://health.indexarticles.com.html>, diakses pada tanggal 2 November 2011 jam 11.00 am.
- Winarsi, H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Yogyakarta: Kanisius.



STIKES
Aisyiyah
YOGYAKARTA