

**PENGARUH PIR TERHADAP TEKANAN DARAH
DI DUSUN KARANG TENGAH NOGOTIRTO
GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

PUTRI FEBRI FITRIANTI

201310201113



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH PIR TERHADAP TEKANAN DARAH DI DUSUN KARANG TENGAH NOGOTIRTO GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:

PUTRI FEBRI FITRIANTI

201310201113

Telah Disetujui oleh Pembimbing

Pada tanggal

29 Juli 2019



Ruhjana, MAN.

PENGARUH PEMBERIAN PIR TERHADAP TEKANAN DARAH DI DUSUN KARANG TENGAH NOGOTIRTO GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA¹

Putri Febri Fitrianti², Ruhyana³

INTISARI

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang banyak terjadi dan mempunyai tingkat mortalitas yang cukup tinggi serta mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas seseorang. Hipertensi sebagai faktor resiko nomor 3 etiologi kematian di dunia. Hipertensi bertanggung jawab terhadap 61% timbulnya kasus stroke dan 39% timbulnya serangan jantung. Salah satu pengobatan yang dapat dilakukan adalah pengobatan nonfarmakologis, yaitu dengan mengkonsumsi buah pir.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pir terhadap tekanan darah pada klien hipertensi di Dusun Karang Tengah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta.

Metode Penelitian: Jenis penelitian *Quasy Experiment Design* dengan rancangan *non equivalent control group Design*, dengan 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Tehnik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* Dengan jumlah responden sebanyak 28 orang.

Hasil: Uji *paired t-test* pada tekanan darah sistolik diperoleh nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$), tekanan darah diastolik diperoleh nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Hasil uji *independent t-test* diperoleh nilai p tekanan darah sistolik sebesar 0,011 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan tekanan darah sistolik sesudah (*posttest*) antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik tidak terdapat perbedaan sesudah (*posttest*) antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol karena didapatkan nilai p sebesar 0,218 yang artinya nilai $p > 0,05$.

Kesimpulan Saran: Ada pengaruh pemberian buah pir terhadap penurunan tekanan darah sistolik tetapi tidak pada tekanan darah diastolik. Penderita hipertensi dianjurkan dapat mengkonsumsi buah pir sebagai alternatif pengobatan menurunkan tekanan darah sistolik.

Kata Kunci : pir, hipertensi, sistolik, diastolik, tekanan darah.

Daftar Pustaka : 28 Judul buku, 8 Jurnal, 2 skripsi, 5 Internet

Jumlah Halaman : xi, 64 halaman, 5 tabel, 3 gambar; 17 lampiran

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF PEAR ON BLOOD PRESSURE IN KARANGTENGAH NOGOTIRTO GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA¹

Putri Febri Fitrianti², Ruhyana³

ABSTRACT

Background: Hypertension is one of the most common degenerative diseases and has a high mortality rate and affects the quality of life and productivity. Hypertension ranks the third of risk factors of mortality etiology in the world. Hypertension causes 61% of the incidence of stroke and 39% of heart attacks. One treatment that can be done is non-pharmacological treatment, namely by consuming pear.

Objective: The study aims to investigate the effect of pear on blood pressure in hypertension patients in Karang Tengah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta.

Method: The study employed Quasy Experiment Design with non equivalent control group design, which used 2 groups namely control group and intervention group. The sampling technique with purposive sampling, with the number of respondents as many as 28 people.

Result: The paired t-test on systolic blood pressure obtained p value of 0.000 ($p < 0.05$), diastolic blood pressure obtained p value of 0.001 ($p < 0.05$). The result of independent t-test was obtained p value for systolic blood pressure of 0.011 ($p < 0.05$) which mean that there was a difference of systolic blood pressure after (posttest) between intervention group and control group. While for diastolic blood pressure there was not any difference after (posttest) between intervention group and control group with the p value of 0.218, which meant that p value > 0.05 .

Conclusion and Suggestion: There is an effect of pear on systolic blood pressure decrease but not to diastolic blood pressure. Patients with hypertension is recommended to consume pear as an alternative treatment to reduce systolic blood pressure.

Keywords : pear, hypertension, systolic, diastolic, blood pressure.
References : 28 Books, 8 Journals, 2 theses, 5 Websites
Number of Pages : xi, 64 pages, 5 tables, 3 figures, 17 appendices

¹ Thesis title

² School of Nursing Student, Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

³ School of Nursing Lecturer, Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

PENDAHULUAN

Secara global pengertian hipertensi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah, terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Hipertensi sampai saat ini menjadi masalah kesehatan karena sekitar 90% tidak diketahui penyebabnya (Noviyanti, 2015).

Sedangkan menurut WHO batasan tekanan darah yang masih dianggap normal adalah 120/80 mmHg, sedangkan yang disebut tekanan darah tinggi adalah 140/90mmHg. Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan salah satu penyakit paling mematikan di dunia. Sebanyak 1 milyar orang didunia atau 1 dari 4 orang dewasa menderita penyakit ini. Dari 970 juta penderita hipertensi 333 juta berada dinegara maju dan sisanya 639 berada dinegara berkembang termasuk Indonesia (Masriadi, 2016). Diperkirakan jumlah penderita hipertensi akan meningkat menjadi 1,6 milyar menjelang 2025 (Wade, 2016).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang banyak terjadi dan mempunyai tingkat mortalitas yang cukup tinggi serta mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas seseorang (Nuraini, 2015). WHO menetapkan hipertensi sebagai faktor resiko nomor 3 etiologi kematian didunia. Hipertensi bertanggung jawab terhadap 61% timbulnya kasus stroke dan 39% timbulnya serangan jantung. Data WHO menyebutkan bahwa hipertensi menyebabkan 7,5 juta (12,8%)

kematian diseluruh dunia (Masriadi, 2016).

Indonesia sendiri kasus hipertensi masih merupakan sebuah tantangan besar karena merupakan kondisi yang sering dijumpai pada pelayanan kesehatan dengan prevalensi yang tinggi, yaitu sebanyak 31,7% dari populasi pada usia 18 tahun keatas. Dari jumlah itu 60% penderita berakhir pada stroke (Risksedes, 2013). Prevalensi kasus hipertensi di Yogyakarta menunjukkan peningkatan jumlah setiap tahunnya. Angka kejadian hipertensi pada tahun 2014 yaitu sebanyak 7.343 kasus. Dari 40.363 yang telah dilakukan pemeriksaan tekan darah diketahui bahwa jumlah penderita hipertensi sebanyak 7.464 (Kemenkes RI, 2015).

Cakupan diagnosa hipertensi oleh tenaga kesehatan sebanyak 76,0% kejadian hipertensi dalam masyarakat belum terdiagnosa. Masalah hipertensi ini sangat berat dan serius, disamping karena prevalensinya yang tinggi dan cenderung meningkat dimasa yang akan datang. Tingkat keganasan penyakit ini sangat tinggi sehingga menimbulkan kecacatan permanen dan kematian mendadak (Masriadi, 2016). Upaya dari pemerintah melalui puskesmas sudah memberikan upaya promotif dengan adanya poster tentang penyakit yang ditempel dilokasi-lokasi kesehatan masyarakat. Pemerintah juga menganjurkan adanya posyandu dengan berbagai kegiatan. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain pengukuran tekanan darah secara rutin, pengobatan untuk penderita hipertensi, dan

penyuluhan mengenai hipertensi (Junaidi, 2010).

Tujuan pengobatan hipertensi adalah untuk mencegah morbiditas dan mortalitas akibat dari tekanan darah tinggi. Artinya, tekanan darah tinggi harus diturunkan serendah mungkin agar tidak mengganggu fungsi ginjal, otak, jantung, ataupun kualitas hidup (Mahdiana, 2010). Upaya lain yang dapat dilakukan untuk menekan angka kejadian hipertensi diantaranya terapi farmakologis dan non farmakologis. Tindakan farmakologi yaitu dengan pemberian obat yang bersifat diuretik, simpatetik, betabloker, dan vasodilator dengan memperhatikan tempat, mekanisme kerja dan tingkat kepatuhan (Wijaya & Putri, 2013). Sedangkan tindakan non farmakologis adalah pengobatan secara herbal berupa tumbuhan ataupun buah-buahan. Keunggulan dari salah satu pengobatan secara herbal tersebut yaitu memiliki efek samping yang jauh lebih rendah tingkat bahayanya dibandingkan obat-obatan kimia, selain itu murah dan mudah diperoleh. Hal ini disebabkan oleh efek herbal yang bersifat alami, tidak sekeras efek obat-obatan kimia. Tubuh manusia pun relatif lebih mudah menerima obat dari bahan herbal dibandingkan dengan obat kimiawi (Ware, 2015).

Salah satu alternatif pengobatan non farmakologi bagi pasien hipertensi adalah dengan pemberian buah pir. Dalam 100g pir mengandung 119 mg kalium. Kalium adalah mineral yang membantu mengurangi tekanan pada sistem kardiovaskular dan meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh. *National Institute of*

Health dan National, Heart, Lung, and Blood Institute merekomendasikan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) yaitu mengkonsumsi kalium (1.500–3.000 mg/hari) akan menghasilkan efek yang signifikan dalam penurunan tekanan darah (Noviyanti, 2015). Selain itu buah pir juga mengandung sumber magnesium dan kalsium, dimana magnesium yang berfungsi sebagai vasodilator yang dapat menyebabkan terjadinya dilatasi (pelebaran) pada pembuluh darah. Sedangkan kalsium dapat menjaga keseimbangan sodium dan kalium serta berfungsi melenturkan otot-otot pembuluh darah (Noviyanti, 2015).

Hasil Studi Pendahuluan yang dilakukan peneliti di Dusun Karang Tengah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta pada tanggal 28 Januari 2017 didapatkan data penderita hipertensi dewasa yaitu sebanyak 31 orang. Hasil wawancara peneliti dengan Kepala Dukuh Karang Tengah, dikatakan bahwa upaya pengontrolan hipertensi pada warga nya masih sangat rendah. Pada umumnya warga hanya berobat ketika gejala yang dirasakan sudah berat seperti stroke dan pingsan. Selain itu warga lebih suka pengobatan secara herbal seperti mengkonsumsi mentimun dan pisang, namun belum mengetahui secara medis keamanan dan dosis yang baik dari mengkonsumsi obat-obat herbal yang digunakan. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti sebagai ners yang memiliki kompetensi untuk memberikan asuhan keperawatan pada klien hipertensi, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian atau kajian lebih lanjut tentang pengaruh pir

terhadap tekanan darah pada klien hipertensi yang tercatat sebagai warga di Dusun Karang Tengah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian *quasy experiment design* atau eksperimen semu dengan rancangan pada penelitian ini menggunakan *non equivalent control group*. Tehnik pengambilan sampel menggunakan tehnik *purposive sampling*. Dalam penelitian ini pemberian buah pir sebagai variabel bebas dan tekanan darah sistolik dan diastolik pada klien hipertensi sebagai variabel terikat. Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, merokok, obesitas, dan konsumsi alkohol, konsumsi obat antihipertensi, penyakit penyerta lain, olahraga dan pola konsumsi garam. Responden dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi baik laki-laki ataupun perempuan dengan usia 18-60 tahun di Dusun Karang Tengah Nogotirto Gamping Sleman sebanyak 31 orang. Sampel yang digunakan yaitu sebanyak 28 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 14 orang untuk kelompok perlakuan dan 14 orang untuk kelompok kontrol. responden kelompok intervensi pada penelitian ini diberikan buah naga sebanyak 200 gram selama 5 hari. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada hari ke 0 dan hari ke 6 pada kelompok kontrol maupun intervensi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2017 di Dusun Karang Tengah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. Responden penelitian ini adalah klien yang terdiagnosa hipertensi di Dusun Karang tengah.

Tabel 4.1 Rerata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intrevensi dan kelompok kontrol

Kelompok	Tekanan Darah	Rerata Pretest	Rerata Posttest
Intervensi	Sistolik	151,4	131,4
	Diastolik	90	80
Kontrol	Sistolik	147,3	148,2
	Diastolik	86,7	87,1

Tabel 4.2 Hasil pengukuran perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan buah pir pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada klien hipertensi

Variabel	Kel	N	Mean±S.E	Perbedaan Rerata	P
Tekanan darah sistolik pretest-posttest	14	1	131,4±3,1	20,0	0,000
	14	2	148,2±0,8	-0,9	0,317
Tekanan darah diastolik pretest-posttest	14	1	80,0±2,3	10,0	0,001
	14	2	87,1±2,3	-0,3	0,883

Ket: *signifikan

n=jumlah kelompok S.E = standar eror

1=kelompok intervensi mean = rata-rata

2=kelompok kontrol p= probabilitas

Berdasarkan hasil tabel 4.1 menunjukkan bahwa uji *paired t-test* di atas didapatkan nilai tekanan darah sistolik $p\ value = 0,000$ ($p < 0,05$). Sedangkan untuk tekanan darah diastolik didapatkan nilai $p\ value = 0,001$ ($p < 0,05$). Hasil kedua uji *paired t-test* maka H_a diterima, sehingga dapat diartikan terdapat perbedaan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian buah pir pada kelompok intervensi. Sedangkan pengujian tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol diperoleh nilai tekanan darah sistolik $p\ value = 0,317$ ($0,317 > 0,05$). Untuk tekanan darah diastolik diperoleh nilai $p\ value = 0,883$ ($0,883 > 0,05$). Hasil dari kedua uji *paired t-test* maka H_0 ditolak, sehingga dapat diartikan tidak terdapat perbedaan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol..

Tabel 4.3 Hasil pengukuran perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah diberikan buah pir pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada klien hipertensi

Variabel	N	M.D±S.E	P
Tekanan darah sistolik posttest antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol	14	-16,8±6,1	0,011
Tekanan darah diastolik posttest antara kelompok intervensi dan kontrol	14	- 3,2±2,5	218

Ket:*=signifikan

S.E=standar eror difference

M.D=mean difference

p=probabilitas

N= jumlah kelompok

Berdasarkan hasil tabel 4.2 menunjukkan hasil uji *independent t test* diatas didapatkan tekanan darah sistolik dengan nilai $p\ value = 0,011$ ($0,011 < 0,05$) dan tekanan darah diastolik didapatkan nilai $p\ value = 0,218$ ($0,218 < 0,05$). Maka dari kedua uji *independent t test* tersebut dapat disimpulkan bahwa “terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sistolik *post test* pada kelompok intervensi dan *post test* pada kelompok kontrol tetapi tidak pada tekanan darah diastolik”.

PEMBAHASAN

Tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah diberikan buah pir pada kelompok intervensi.

Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik ini dimungkinkan karena buah pir yang mengandung zat-zat yang dapat menurunkan tekanan darah seperti kalium. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Imammudin (2013) kalium sebagai salah satu mineral yang menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit yang mengandung efek diuretik yang meningkatkan pengeluaran natrium dan cairan dari dalam tubuh.

Diuretik bekerja dengan cara menurunkan volume plasma dengan menekan reabsorpsi natrium oleh tubulus ginjal sehingga akan meningkatkan ekskresi natrium, air dan menurunkan curah jantung. Ion natrium mengakibatkan retensi air sehingga volume darah bertambah, menyebabkan daya tahan pembuluh darah meningkat, dan memperkuat efek vasokonstriksi non adrenalin. Secara statistik

kelompok orang yang mengkonsumsi banyak garam lebih beresiko tekanan darah tinggi daripada yang mengkonsumsi sedikit garam akibat adanya retensi cairan dan bertambahnya volume darah (Tjay dan Raharja, 2007).

Selain mengeluarkan natrium dalam tubuh, zat diuretik juga mengeluarkan kalium dari tubuh sehingga mengakibatkan tubuh kekurangan kalium. Efek samping yang dapat ditimbulkan oleh golongan diuretik adalah meningkatnya jumlah air seni sehingga akan menyebabkan sering buang air kecil, menyebabkan kekurangan kalium (Irawan, 2007). Menurut para Staf Pengajar Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Sriwijaya (2009), diuretik juga menyebabkan retensi kalium melalui penurunan sekresi aldosteron, dan ini dapat menghilangkan setiap pengosongan kalium yang disebabkan oleh diuretik. Aldosteron merupakan suatu mineralokortikoid yang berfungsi menjaga keseimbangan kalium dan natrium, serta berperan dalam sistem Renin Angiotensin Aldosteron (RAA). Sistem Renin Angiotensin Aldosteron mengakibatkan 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.

Penurunan aldosteron ini menyebabkan penurunan sekresi kalium oleh ginjal, maka kalium yang akan diekskresikan dalam

urin menurun. Sebaliknya terjadi penurunan reabsorpsi natrium tubulus yang pada akhirnya akan meningkatkan ekskresi natrium dalam urin. Oleh karena itu, cairan intravaskuler menurun karena natrium keluar. Penurunan cairan intravaskuler dapat menyebabkan penurunan kardiak volume dan penurunan tekanan darah (Martuti, 2009). Zat diuretik dapat mempengaruhi jumlah kalium dalam tubuh dan dapat mempengaruhi tekanan darah. Karena menurut Puspitorini (2009), kalium berfungsi sebagai pengatur cairan intrasel sehingga mencegah penumpukan cairan dan natrium dalam sel yang mampu meningkatkan tekanan darah. Kalium merupakan mineral yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tensi. Kalium juga bermanfaat untuk memicu kerja otot dan simpul saraf. Kalium yang tinggi juga akan memperlancar pengiriman oksigen ke otak dan membantu keseimbangan cairan di dalam tubuh. Dengan demikian, konsumsi buah-buahan yang kaya kalium akan membantu tubuh menjadi segar (Astawan & Kasih, 2008).

Oleh karena itu peneliti memilih buah pir untuk menurunkan tekanan darah. Buah pir mengandung kalium, sehingga kalium yang ikut keluar bersama natrium dapat tergantikan. Karena zat diuretik bekerja untuk melebarkan pembuluh darah dan memungkinkan pengeluaran kalium sehingga dibutuhkan asupan kalium tambahan atau obat untuk menahan keluarnya kalium (Syafitri, 2012). Hal ini dapat mencukupi kebutuhan kalium dalam tubuh, dengan begitu tekanan darah dapat terkontrol. Kalium juga dapat menghambat

pelepasan rennin sehingga mengubah aktivitas sistem reninangiotensin dan kalium juga mampu mempengaruhi sistem saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah sehingga tekanan darah dapat terkontrol (Rizki, 2013).

Pada penelitian studi epidemiologis yang telah menunjukkan bahwa populasi atau individu yang terbiasa dengan asupan K tinggi memiliki tingkat tekanan darah lebih rendah (Langford, 1983; *Intersalt Cooperative Research Group*, 1988) dan memiliki kejadian yang sangat rendah hipertensi dan terkait penyakit pembuluh darah bila dibandingkan dengan populasi atau individu memiliki asupan K rendah (Frisancho *et al.*, 1984) (Donald & Alessandro, 2003). Selain manfaat kalium, pir juga memiliki kandungan magnesium. Magnesium bekerja sebagai vasodilator. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Shanti (2016) dimana magnesium berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Ketika pembuluh darah yang ketat atau sempit, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah dan mendorongnya melalui pembuluh, sehingga tekanan darah menjadi tinggi. Vasodilator melonggarkan dan memperlebar pembuluh darah yang meningkatkan aliran darah dan membantu jantung beristirahat.

Hal ini didukung juga oleh penelitian Lestari (2010) bahwa magnesium bersama dengan kalium berperan terhadap proses regulasi tekanan darah. Efek magnesium terhadap tekanan darah berperan terhadap pencegahan penyakit kardiovaskuler. Selain itu, magnesium juga berperan dalam

kontraksi otot jantung, bila konsentrasi magnesium dalam darah menurun maka otot jantung tidak dapat bekerja secara maksimal sehingga mempengaruhi tekanan darah.

Kandungan kalsium yang terdapat dalam buah pir memang tidak terlalu dominan tetapi kalsium mampu berfungsi sebagai pengatur ritme jantung agar lebih teratur. Kalsium dapat menjaga keseimbangan natrium dan kalium dalam darah, selain itu kalsium membantu meluruhkan plak yang menempel pada pembuluh darah. Oleh sebab itu maka kalium dalam pir beserta kalsium merupakan komponen penting dalam menurunkan tekanan darah.

Tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah pada kelompok control.

Penelitian ini menunjukkan bahwa rerata tekanan darah sistolik dan diastolik klien hipertensi pada kelompok kontrol relatif tinggi dan tetap. Peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik dimungkinkan karena pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi pemberian buah pir, akan tetapi terdapat 2 responden mengalami penurunan tekanan darah. Penurunan ini dimungkinkan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti aktivitas fisik, pola konsumsi garam dan usia.

Perbedaan tekanan darah kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan buah pir.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbedaan rerata tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol dan

kelompok intervensi setelah diberikan buah pir. Perbedaan tekanan darah tersebut dimungkinkan karena pada kelompok intervensi responden diberikan buah pir yang mengandung kalium yang dapat menurunkan tekanan darah, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun. Untuk Tekanan darah diastolik tidak terdapat perbedaan rerata pada kelompok kontrol dengan kelompok intervensi setelah diberikan buah pir. Tidak adanya penurunan tekanan darah diastolik ini dimungkinkan karena beberapa hal yang disebabkan oleh variabel pengganggu yang tidak dikendalikan seperti faktor genetik.

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 terkena hipertensi.

Stres dapat mempengaruhi tekanan darah, jika terjadi stres maka hipotalamus akan merangsang pelepasan hormon epinefrin atau adrenalin. Aktivitas hormon ini akan meningkatkan tekanan darah secara berkala. Stres yang berkepanjangan akan menyebabkan peningkatan tekanan darah menjadi permanen (Marliana, 2007). Dalam penelitian ini peneliti tidak mengendalikan faktor stres yang dapat mempengaruhi tekanan darah selama penelitian.

Tidak adanya penurunan tekanan darah diastolik dalam

penelitian ini bukan menjadi salah satu prediktor karena menurut Kowalski (2010) peningkatan tekanan darah sistolik jauh lebih akurat sebagai prediktor penyakit jantung yang mengarah serangan jantung atau stroke. Menurut pedoman management, penurunan 5 point tekanan darah sistolik yang berangsur-angsur dapat menurunkan resiko stroke sebesar 14 % dan menurunkan resiko penyakit jantung sebesar 9 %.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol tetapi tidak terdapat perbedaan pada tekanan darah diastolik, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian buah pir pada tekanan darah sistolik tetapi tidak pada tekanan darah diastolik klien hipertensi.

Saran

a. Bagi Konsumen

Diharapkan dari hasil penelitian ini penderita hipertensi khususnya dan masyarakat pada umumnya untuk dapat memanfaatkan buah pir sebagai obat herbal alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

b. Bagi peneliti berikutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan rujukan untuk penelitian selanjutnya, serta dapat mengembangkan penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini dengan menggunakan sampel lebih

banyak, dan melakukan pengukuran tekanan darah secara kontinyu dan menggunakan pengujian laboratorium.

DAFTAR PUSTAKA

- Alessandro, Braschi dan Donald J, Naismith. (2008). *The Effect of a Dietary Supplement of Potassium Chloride or Potassium Citrate on Blood Pressure in Predominantly normotensive volunteers, British Journal of Nutrition*, 99,1284-1292.
- Donald J, Naismith dan Alessandro, Braschi. (2003). *The Effect of Low-dose Potassium Supplementation on Blood Pressure in Apparently Healthy Volunteers, British Journal of Nutrition*, 90, 53-60.
- Gunnars, K. (2015). *Pears 101: Nutrition Facts and Health Benefits*. Retrieved from <http://authoritynutrition.com/foods/pears/>
- Imammudin, H (2016). *Hubungan Antara Asupan Kalium Dengan Tekanan Darah pada Lanjut Usia di Posyandu Lansia Ngudi Waras di Desa * Bulukan Kecamatan Colomadu Karanganyar Jawa Tengah. Jurnal Kesehatan. Journal of Health*. 57, 734-739
- Irawan, A. M. (2007). Cairan Tubuh Elektrolit dan Mineral, Polton sports Science and Performance Lab dalam <http://www.pssplab.com>.
- Junaidi, I. (2010). *Hipertensi Pengenalan Pencegahan dan Pengobatan*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- KEMENKES. (2015). *Diakses tanggal 20 November 2016*. Retrieved from Depkes: <http://www.depkes.go.id/resources/download/laporan/kinerja/lakip-kemenkes-2015.pdf>
- Lestari, M.P. (2010). *Efektivitas Kandungan Kalium dan Magnesium Tersapat Dalam Tomat Terhadap Penurunan Tekanan darah Tinggi*.
- Masriadi. (2016). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Mayasari, L. (2015). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Kelurahan Banyumanik Kota Semarang*.
- Noviyanti. (2015). *Hipertensi Kenali, Cegah dan Obati*. Yogyakarta: Notebook.
- Nugroho, T. (2011). *Asuhan Keperawatan Maternitas, Anak, Bedah, dan Penyakit Dalam*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Nuraini, B. (2015). *Risk Factor of Hypertension. Faculty of Medicine*. University of Lampung.
- Pudiastuti, R. D. (2013). *Penyakit-Penyakit Mematikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Puspitorini, M. (2009). *Hipertensi Cara Mudah Mengatasi Hipertensi*. Image Press Yogyakarta.
- Riskesdes. (2013). *Riset Keperawatan Dasar. Diakses tanggal 20 November 2016*. Retrieved from Dapkes: <http://www.depkes.go.id>.
- Shadine, M. (2010). *Mengenal Penyakit Hipertensi, Diabetes, Stroke & Serangan Jantung*. Jakarta: Keenbooks.
- Shanti, F. (2015). *Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi*.

Susanto, W. (2010). *Pengaruh Pemberian Garam Sodium Rendah terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Rawat Jalan di Blud Rumah Sakit Umum Prof. DR.H AlotSabot Gorontalo*. *ournal Dunia Kesehatan*. 67, 856-861.

Syafitri, M. (2012). *Dahsyatnya Khasiat Jus Untuk Darah Tinggi*. Jakarta: Dunia Sehat.

Tjay, H. dan Rahardja, K. (2007). *Obat-obat Penting Edisi IV*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta

Udjianti, W. J. (2010). *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.

Wade, C. (2016). *Mengatasi Hipertensi*. Bandung: Nuansa Cendekia.

Wijaya, A.S., & Putri, Y.M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep*. Yogyakarta: Nuha Medika.

WHO. (2015). *Q&As On Hypertension*. Diakses tanggal 20 November 2016. Retrieved from <http://www.who.int/features>



Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta