

**PENGARUH JUS *STRAWBERRY* (*Fragaria vesca*)
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN
DEPOK AMBARKETAWANG
GAMPING SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
FINDRIE SANDRIA
201410201083**



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

**PENGARUH JUS *STRAWBERRY* (*Fragaria vesca*)
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN
DEPOK AMBARKETAWANG
GAMPING SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Keperawatan
Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



**Disusun oleh:
FINDRIE SANDRIA
201410201083**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH JUS *STRAWBERRY* (*Fragaria vesca*)
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN
DEPOK AMBARKETAWANG
GAMPING SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:
FINDRIE SANDRIA
201410201083

Telah Disetujui oleh Pembimbing
Pada Tanggal
28 Agustus 2018

Pembimbing


Lutfi Nurdian Asnindari, S.Kep., Ns., M.Sc.



Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENGARUH JUS *STRAWBERRY* (*Fragaria vesca*) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN DEPOK AMBARKETAWANG GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA¹

Findrie Sandria², Lutfi Nurdian Asnindari³

ABSTRAK

Latar belakang: Lansia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Meningkatnya jumlah lansia menimbulkan berbagai macam penyakit, diantaranya hipertensi. Jus *strawberry* dapat menurunkan hipertensi karena memiliki kandungan *anthocyanin*, kalium dan vitamin C.

Tujuan: Diketahui pengaruh jus *strawberry* (*Fragaria vesca*) terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Quasi Experiment*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 10 lansia di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. Teknik analisis data menggunakan *Paired t-test* dan *Wilcoxon*.

Hasil: Hasil uji statistik pada tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah menunjukkan terdapat pengaruh dengan nilai signifikansi 0,000 (<0,05) dan 0,004 (<0,05).

Simpulan dan Saran : Ada pengaruh jus *strawberry* (*Fragaria vesca*) terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. Diharapkan bagi penderita hipertensi dapat memanfaatkan jus *strawberry* sebagai salah satu alternatif obat herbal untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

Kata kunci : Jus *Strawberry*, Tekanan Darah
Daftar Pustaka : Buku 37, Jurnal 6, Skripsi 4, Web 5
Jumlah halaman : xi, 67 halaman, 10 tabel, 5 gambar, 13 lampiran

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa PSIK Fakultas Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen PSIK Fakultas Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

STRAWBERRY (*Fragaria vesca*) JUICE INFLUENCE TOWARD BLOOD PRESSURE IN ELDERLY SUFFERING FROM HYPERTENSION AT DEPOK VILLAGE OF AMBARKETAWANG GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA¹

Findrie Sandria², Lutfi Nurdian Asnindari³

ABSTRACT

Background: The number of elderly increased from year to year. The increasing number of elderly causes various kinds of illness, and one of the example is hypertension. Strawberry juice can decrease hypertension because it has *anthocyanin*, potassium, and vitamin C.

Aim: This research aims to reveal the strawberry (*Fragaria vesca*) juice influence toward the blood pressure of elderly who suffer from hypertension at Depok village of Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta.

Method: This was quantitative research with quasi experiment design. The sample was taken with purposive sampling. There were 10 elderly people at Depok village of Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta who became samples. The data was analysed by using *Paired t-test* and *Wilcoxon*.

Result: The statistic test result in systolic and diastolic before and after showed that there was a significant value of 0.000 (<0.05) and 0.004 (<0.05).

Conclusion and Suggestion: There was influence of strawberry juice (*Fragaria vesca*) toward the blood pressure for elderly who suffer from hypertension at Depok village of Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. It is expected for hypertension sufferer to use of strawberry juice as the alternative medicine to decrease high blood pressure.

Keywords : Strawberry juice, blood pressure
Bibliography : 37 books, 6 journals, 4 thesis, 5 web
Pages : xi, 67 pages, 10 tables, 5 pictures, 13 appendices

¹Title of the Thesis

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

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

PENDAHULUAN

Usia harapan hidup di Indonesia mengalami kenaikan dari 70,1% periode tahun 2010-2015 menjadi 72,2% tahun 2030-2035 (Badan Pusat Statistik RI, 2013). Secara global populasi lansia diprediksi terus mengalami peningkatan, tahun 2013 sebanyak 13,4%, tahun 2050 sebanyak 25,3% dan tahun 2100 sebanyak 25,3%. Menurut pusat statistik RI (2013) jumlah lansia di Indonesia tahun 2015 sebanyak 8,49% dan menjadi 9,99% pada tahun 2020. Pada usia lanjut muncul berbagai penyakit degeneratif diantaranya hipertensi (Infodatin, 2016).

Berdasarkan data dari Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular (2013) hipertensi mengakibatkan kematian sekitar 8 juta jiwa di dunia dan sekitar 1,5 juta jiwa di Asia Tenggara. Jumlah penderita hipertensi di negara ekonomi berkembang mencapai 40%, di negara maju seperti Amerika mencapai 35% dan Afrika sebanyak 46%. Kasus hipertensi di Indonesia akan mengalami peningkatan sekitar 80% menjadi 1,15 miliar kasus dari jumlah total 639 juta di tahun 2000.

Di Indonesia hipertensi berada di urutan ke 6 yang menyebabkan kematian kategori penyakit tidak menular. Prevalensi di Indonesia umur ≥ 18 tahun sebanyak 25,8% yang tertinggi di Bangka Belitung (30,9%) dan terendah di Papua (16,8%). Berdasarkan data tersebut dari 25,8% orang yang mengalami hipertensi hanya 1/3 yang terdiagnosis, sisanya 2/3 tidak terdiagnosis. Data menunjukkan hanya 0,7% orang yang terdiagnosis tekanan darah tinggi minum obat (Riskesdas, 2013). Penyakit hipertensi di DIY masuk ke dalam 10 besar penyakit yang mematikan. Pada tahun 2009 lebih dari 80% kematian disebabkan hipertensi (Dinkes, 2013).

Hipertensi pada lansia disebabkan kurang bahkan hilangnya elastisitas pembuluh darah dan menjadi keras serta kaku. Elastisitas pembuluh darah yang berkurang menyebabkan proses pengiriman darah ke seluruh tubuh lambat dan terganggu dan jika dibiarkan akan semakin parah (Kurniadi & Nurrahmani, 2015). Hipertensi yang tidak mendapat penanganan baik dapat menyebabkan komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner, diabetes, gagal ginjal dan kebutaan. Stroke (51%) dan penyakit jantung koroner (45%) merupakan penyebab kematian tertinggi (Kemenkes, 2017).

Pemerintah telah mengupayakan berbagai macam pencegahan dan pengendalian hipertensi di antaranya, meningkatkan promosi kesehatan melalui KIE dalam pengendalian dengan perilaku 'CERDIK', meningkatkan pencegahan dan pengendalian berbasis masyarakat dengan 'Self Awareness' melalui pengukuran tekanan darah secara rutin, penguatan pelayanan kesehatan khususnya meningkatkan akses ke Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP), optimalisasi sistem rujukan serta peningkatan mutu pelayanan dan upaya pencegahan komplikasi khususnya Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah di FKTP menggunakan prediksi risiko yang di adopsi dari WHO (Kemenkes, 2017).

Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan terapi farmakologi yaitu obat antihipertensi dan nonfarmakologi yaitu tanpa obat (Muttaqin, 2009). Terapi nonfarmakologi dengan modifikasi gaya hidup sehat dan mengkonsumsi buah dan sayur tinggi potasium, magnesium serta rendah lemak. Buah yang memiliki kandungan potasium (kalium) tinggi diantaranya pisang, semangka dan *strawberry* (Wijaya & Putri, 2013).

Buah yang diolah menjadi *juice* memiliki proses penyerapan yang lebih cepat yaitu 20 menit dibandingkan dengan buah 18 jam (Noormindhawati & Wahyu, 2016). Jus *strawberry* memiliki kandungan *anthocyanin* yang dapat menurunkan hipertensi. Jus *strawberry* juga memiliki kandungan antioksidan flavonoid yang mampu menghilangkan efek merusak tubuh akibat oksidasi, melindungi struktur sel, menjaga pembuluh darah dan sebagai antiinflamasi dan kalium sebagai diuretik yang mampu mengikat natrium di pembuluh darah dan di buang melalui urin. Kalium juga berperan dalam mengatur keseimbangan elektrolit dan tingkat keasaman tubuh (Widiatmoko, 2016). DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) menetapkan asupan kalium sebanyak 1.500-3.000 mg/hari.

Berdasarkan uraian latar belakang, serta melihat masih sedikit yang menggunakan terapi nonfarmakologi untuk hipertensi, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “pengaruh jus *strawberry* (*Fragaria vesca*) terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta.”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain eksperimen semu yaitu kegiatan percobaan yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul (tekanan darah), sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu (jus *strawberry*) (Setiadi, 2013). Rancangan penelitian eksperimen semu yang digunakan adalah *one group pre-test dan post-test design*, yaitu membandingkan hasil intervensi satu kelompok kontrol dengan melakukan *pre-testpost-test* pada kelompok

intervensi tanpa dipilih secara random (Sugiyono, 2017).

Populasi pada penelitian ini sebanyak 35 orang dan sampel yang diambil 10 responden tanpa kelompok kontrol. Responden diambil dari pasien yang memiliki penyakit hipertensi di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri (Sugiyono, 2017).

Penelitian dilakukan dengan memberikan jus *strawberry* dengan 250 gram stroberi, 125 ml air dan 10 gram gula kepada responden selama 7 hari, pada hari ke 0 dilakukan pengukuran *pre-test* dan hari ke 8 dilakukan pengukuran *post-test*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden

Tabel 1

Karakteristik Responden di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta

No	Karakteristik Responden	F	%
1	Umur		
	60-70 Tahun	7	70
	71-80 Tahun	3	30
	Total	10	100
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	1	10
	Perempuan	9	90
	Total	10	100
3	Lama Menderita Hipertensi		
	1-5 Tahun	5	50
	6-10 Tahun	5	50
	Total	10	100
4	Pendidikan		
	SD	7	70
	SMP	2	20
	SMA	1	10
	Total	10	100
5	Pekerjaan		
	IRT	7	70
	Wiraswasta	2	20
	Pensiun	1	10
	Total	10	100

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 1 menunjukkan karakteristik umur sebagian besar 60-70 tahun 7 orang (70%) dan sebagian kecil 71-80

tahun 3 orang (30%). Berdasarkan jenis kelamin perempuan 9 orang (90%) dan laki-laki 1 orang (10%). Lama menderita hipertensi, 1-5 tahun dan 6-10 tahun masing-masing 5 orang (50%). Pendidikan sebagian besar SD 7 orang (70%) dan sebagian kecil SMA 1 orang (10%). Pekerjaan sebagian besar IRT 7 orang (70%) dan sebagian kecil Pensiun 1 orang (10%).

Tabel 2

Tekanan Darah Sistolik di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta

No	Karakteristik Responden	Klasifikasi Hipertensi			
		Stadium 1	%	Stadium 2	%
1	Umur				
	60-70 Tahun	2	20	5	50
	71-80 Tahun	1	10	2	20
2	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	0	0	1	10
	Perempuan	3	30	6	60

Sumber: Data Primer, 2018

Dari table 2 diketahui lansia umur 60-70 tahun dan 71-80 tahun lebih banyak mengalami hipertensi stadium 2 yaitu 5 orang (50%) dan 2 orang (20%). Lansia perempuan lebih banyak mengalami hipertensi stadium 2 yaitu 3 orang (30%) dan laki-laki keseluruhan mengalami hipertensi stadium 2 yaitu 1 orang (10%).

Tabel 3

Tekanan Darah Diastolik di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta

No	Karakteristik Responden	Klasifikasi Hipertensi			
		Stadium 1	%	Stadium 2	%
1	Umur				
	60-70 Tahun	3	30	4	40
	7-80 Tahun	2	20	1	10
2	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	1	10	0	0
	Perempuan	4	40	5	50

Sumber: data Primer, 2018

Dari table 3 diketahui lansia 60-70 tahun lebih banyak mengalami hipertensi stadium 2 yaitu 4 orang (40%) dan 71-80 tahun 1 orang (10%) juga mengalami hipertensi stadium 2.

Lansia perempuan lebih banyak mengalami hipertensi stadium 2 yaitu 5 orang (50%) dan untuk lansia laki-laki 1 orang (10%) mengalami hipertensi stadium 1.

Analisis Univariat

Hasil

1. Pengukuran Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Pada Penderita Hipertensi di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta

Tabel 4

Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik

No Res	Tekanan Darah Sistolik		Selisih (mmHg)
	Sebelum (mmHg)	Sesudah (mmHg)	
1	160	146	-14
2	160	140	-20
3	160	140	-20
4	150	140	-10
5	144	130	-14
6	170	140	-30
7	140	130	-10
8	170	150	-20
9	160	130	-30
10	160	130	-30
Rata-rata	157,40	137,60	-19,8

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 4 terlihat tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan jus *strawberry* mengalami penurunan dengan rata-rata -19,8 mmHg, selisih yang paling banyak sebesar -30 mmHg dan yang paling sedikit sebesar -10 mmHg.

2. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah pada Penderita Hipertensi di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta

Tabel 5
Hasil Pengukuran Tekanan Darah Diastolik

No Res	Tekanan Darah Diastolik		Selisih (mmHg)
	Sebelum (mmHg)	Sesudah (mmHg)	
1	110	90	-20
2	100	90	-10
3	90	80	-10
4	90	84	-6
5	90	86	-4
6	90	80	-10
7	100	80	-20
8	100	90	-10
9	100	80	-20
10	90	80	-10
Rata-rata	96,00	84,00	-12

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 5 terlihat tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan jus *strawberry* mengalami penurunan dengan rata-rata -19,8 mmHg, selisih yang paling banyak sebesar -30 mmHg dan yang paling sedikit sebesar -10 mmHg.

Analisis Bivariat

Uji statistik tekanan darah sistolik sebagai berikut:

Tabel 6
Hasil Uji Paired T-test

Rata-rata TD	N	Sebelum Sesudah		p-value	Ket
		Mean±SD	Mean±SD		
Sistolik	10	157,4±9,9	137,6±7,2	0,000	Ada Perbedaan

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 6 terlihat dengan uji *Paired t-test* didapatkan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada perbedaan signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah. Hal ini diartikan ada pengaruh jus *strawberry* terhadap tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi.

Tabel 7
Hasil Uji Wilcoxon

Rata-rata TD	N	Sebelum Sesudah		p-value	Ket
		Mean±SD	Mean±SD		
Diastolik	10	96,0±6,9	84,0±4,6	0,004	Ada Perbedaan

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan table 7 terlihat dengan uji *Wilcoxon* didapatkan hasil *p-value* 0,004 ($p < 0,05$) yang berarti ada perbedaan signifikan antara tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah. Hal ini diartikan ada pengaruh jus *strawberry* terhadap tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi.

PEMBAHASAN

1. Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum diberikan Jus *Strawberry*

Tekanan darah adalah tekanan di dalam pembuluh darah ketika jantung memompa darah keseluruh tubuh. Tekanan saat jantung berkontraksi disebut tekanan darah sistolik dan pada saat jantung rileks disebut tekanan darah diastolik (Perhimpunan Hipertensi Indonesia, 2012).

Strawberry dapat menurunkan tekanan darah yang tinggi karena memiliki kandungan *anthocyanin*, kalium dan vitamin C (Widiatmoko, 2016). *Strawberry* yang diolah menjadi jus lebih mudah untuk dicerna dan diserap tubuh (Studio, 2016).

2. Pengaruh Pemberian Jus *Strawberry* Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi

Hasil *pre-post* tekanan darah sistolik pada tabel 4.4 didapatkan rata-rata 157,4 mmHg dan 137,6 mmHg. Sedangkan hasil *pre-post* pengukuran tekanan darah diastolik tabel 4.5 didapatkan rata-rata 96,0 mmHg dan 84,0 mmHg. Dari data tersebut disimpulkan bahwa ada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan selisih rata-rata -18,6 dan -12 mmHg.

Berdasarkan tabel 6 dan 7 diketahui melalui uji *Paired t-test* dan *Wilcoxon* didapatkan hasil *p-value* 0,000 untuk tekanan darah sistolik dan 0,004 untuk tekanan

darah diastolik, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik antara sebelum dan sesudah diberikan jus *strawberry* pada penderita hipertensi.

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa jus *strawberry* memiliki pengaruh signifikan terhadap tekanan darah tinggi. Hal ini disebabkan karena jus *strawberry* memiliki kandungan *anthocyanin*, kalium dan vitamin C.

Kalium menurunkan tekanan darah yang tinggi melalui beberapa mekanisme, yaitu: pertama, kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan *output* jantung. Kedua, kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan berperan sebagai diuretik, sehingga pengeluaran natrium dan cairan meningkat. Ketiga, kalium dapat mengubah aktivitas renin angiotensin. Kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air dalam darah berkurang. Keempat, kalium dapat mengatur saraf perifer dan sentral dan mempengaruhi tekanan darah (Amran, Febrianti & Irawanti, 2016).

Teori tersebut dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Binaiyati (2017) menyatakan bahwa kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan membuat pembuluh darah mengalami vasodilatasi dan menghambat proses sekresi renin dan hormon aldosteron sehingga menurunkan tekanan darah.

Penelitian tersebut dikuatkan dengan penelitian yang dilakukan Sagiman (2015) menyatakan bahwa kalium mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah yang tinggi. Hal tersebut disebabkan dengan mengkonsumsi kalium dalam jumlah tinggi dapat meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah.

Vitamin C adalah vitamin larut air yang merupakan salah satu nutrisi yang paling efektif dan paling aman. Vitamin ini termasuk antioksidan yang kuat dan berperan untuk sintesis kolagen, yang membantu merawat pembuluh darah dan otot-otot tubuh menjadi kuat. Vitamin C juga dapat meningkatkan pelebaran pembuluh darah dan melindungi kesehatan jantung (Higdon, 2006).

Magnesium dalam *strawberry* juga memiliki kandungan yang baik karena berfungsi membantu dalam metabolisme energi dan berperan dalam aktivitas otot serta berpengaruh terhadap tekanan darah. Hal ini di buktikan oleh penelitian John Hopkins University di Baltimore, untuk setiap 10 mmol (180 mg) peningkatan dalam asupan magnesium harian, tekanan darah sistolik dan diastolik turun masing-masing 4,3 dan 2,3 mmHg (Robert, 2010).

Selain magnesium, kalsium dalam jus *strawberry* juga berpengaruh terhadap tekanan darah dengan cara menurunkan konsentrasi hormon paratiroid dalam darah yang berfungsi mengatur metabolisme kalsium. Konsentrasi kalsium dalam sel-sel tubuh pun menurun dan proses masuknya kalsium ke dalam arteri

melambat. Kalsium dalam arteri memengaruhi kondisi kesehatan pembuluh darah yang berpotensi memicu tingginya tekanan darah ketika arteri mengeras (Robert, 2010).

Hasil penelitian ini menemukan bahwa adanya pengaruh jus *strawberry* dengan 250 mg stroberi, 125 ml air dan gula 10 gr terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi terbukti dari nilai *pre-test* dan *post-test*.

SIMPULAN

1. Diketuainya rata-rata tekanan darah sistolik pada responden sebelum diberikan jus *strawberry* sebesar 157,4 mmHg.
2. Diketuainya rata-rata tekanan darah diastolic pada responden sebelum diberikan jus *strawberry* sebesar 96,0 mmHg.
3. Diketuainya rata-rata tekanan darah sistolik pada responden sesudah diberikan jus *strawberry* sebesar 137,6 mmHg.
4. Diketuainya rata-rata tekanan darah diastolic pada responden sesudah diberikan jus *strawberry* sebesar 84 mmHg.
5. Ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan jus *strawberry* dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dan 0,004 ($p < 0,05$).

SARAN

1. Bagi Penderita Hipertensi
Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi salah satu alternatif pengobatan nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah yang tinggi atau hipertensi dan dapat diterapkan secara mandiri oleh penderita hipertensi.
2. Bagi Profesi Keperawatan
Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang

terapi nonfarmakologi yang dapat digunakan bagi penderita hipertensi dan dapat menjadi salah satu sumber bacaan ilmiah dan memperluas pengetahuan tentang terapi nonfarmakologi hipertensi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini dengan menggunakan sampel lebih banyak, dengan menggunakan *strawberry* jenis lain, semua variabel dikendalikan dan untuk desain penelitian menggunakan *time series desain*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amran, Y., Febrianti & Irawanti, L. (2010). Pengaruh Tambahan Asupan Kalium Dari Diet Terhadap Penurunan Hipertensi Sistolik Tingkat Sedang pada Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 5 (3).
- Badan pusat statistik (BPJS), Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), Kementerian Kesehatan (KEMENKES) dan ICF Internasional. (2013). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012 tentang Kesehatan Reproduksi Remaja Indonesia Demographic and Health Survey 2012*. Jakarta, Indonesia: BPS, BKKBN, Kemenkes dan ICF International.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun (2013). *Riset Kesehatan Dasar RISKESDAS 2013*. dalam <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013> diakses tanggal 9 November 2017.

- Binaiyati, S. (2017). *Pengaruh Terapi Air Kelapa Muda Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Mejing Wetan Gamping Sleman Yogyakarta*. Skripsi tidak Dipublikasikan. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (2014). Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI hipertensi dalam <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi.pdf> diakses pada tanggal 29 November 2017.
- Depkes RI. 2013. *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta.
- Dinkes. (2012). Hipertensi Masih Menjadi Masalah Besar Indonesia dalam <http://www.diskes.jabarprov.go.id/index.php/subMenu/informasi/beritadetailberita/124>, diakses tanggal 12 Oktober 2017.
- Higdon, J. (2006). *Vitamin C*. dalam <http://www.lpi.oregonstate.edu/infocenter/vitaminc/vitaminC>, diakses pada tanggal 20 Mei 2018.
- Kurniadi & nurrahmani. (2015). *Stop Diabetes, Hipertensi, Kolesterol Tinggi dan Jantung Koroner*. Yogyakarta: Istana Media.
- Kementrian kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Muttaqin, A. (2009). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Noormindhawati, L & Ningtyas, F. R. (2016). *Jus Sehat Untuk Sembuh Berbagai Penyakit Plus Diet Jus berdasarkan golongan darah A, B, O, AB*. Dua Media.
- Robert, E. K. (2010). *Hypertention Therapy*. Bandung: Qanita.
- Sagiman. (2015). *Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi di Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktek Penulisan Riset Keperawatan Edisi 2*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuliatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Wijaya, A.S dan Putri, Y.M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah2, Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Widiatmoko, H. (2016). *Sehat Tanpa Obat dengan Si Merah Stroberi*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Yuswantina, R., Akbar, A & Khasanah, U. (2011). *The Test Of Diuretics Effects Of Strawberry (Fragaria Ananassa) And Pear (Pyrusommunisa L.) Juice In Male Mice of Wistar Strain* dalam <http://EJournal.Unw.Ac.Id/Index.Php/Jfoa/Article/Download/2/2>, diakses tanggal 30 Desember 2017.