

DASH (DIETARY APPROACH TO STOP HYPERTENSION) DALAM UPAYA PENURUNAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI

Elisabeth Wahyu Savitri, Fransiska Romina

Akademi Keperawatan Dharma Insan Pontianak

Email: elisabethpiet.2005@gmail.com

Abstract

Background, Hypertension is systolic pressure that is equal to or greater than 140 mm Hg and a diastolic pressure that is equal to or greater than 90 mm Hg when taken at least twice and averaged on two different occasions 2 weeks apart (deWit and Kumagai, 2013: 398). The etiology of hypertension is unknown, but there are several contributing factors. There are two risk factors in hypertension is modifiable risk factor and non modifiable risk factor (Moser and Riegel, 2008: 435). The modifiable risk factor are alcohol, Cigarette smoking, diabetes, obesity, stress, elevated serum level, excess dietary sodium, lower social economic status and the non modifiable risk factor are age, gender, ethnicity/race, family history (deWit and Kumagai, 2013: 399). Nurse as the first garda in the health care must help the patient can do one thing in modifiable risk factor there is weight bearing exercise as exercise that very simple and cheap. This research used experimental method, that the patient doing DASH every day during 30 days and than measure the effect after 30 days how the effect in blood pressure for hypertension patient. Conclusion There is DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) for hypertension patient that can reduces blood pressure The aim of this research was to identify the effect of DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension), in blood pressure decrease for hypertension patient and to identify demography data of hypertension patient.

Key words: DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension), Hypertension, Blood Pressure,

Abstrak

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi yang menetap, dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, ketika diukur paling tidak pada dua kali pengukuran dan pada dua kondisi yang berbeda dengan jarak dua minggu. Penyebab hipertensi secara garis besar dibedakan pada 2 faktor resiko yaitu faktor yang tidak dapat diubah (*non modifiable risk factor*) dan faktor yang dapat diubah (*modifiable risk factor*). Hipertensi yang tidak terkontrol sebagai faktor penyebab dalam morbiditas dan mortalitas akibat timbulnya gangguan pada kardiovaskuler. Hipertensi juga dikaitkan sebagai penyebab terjadinya stroke, penyakit jantung, gagal ginjal dan penyakit non vaskuler lainnya. Melihat demikian besarnya akibat hipertensi maka perlu dilakukan penanganan yang efektif pada penderita hipertensi terutama dalam hal memodifikasi faktor penyebab yang dapat diubah (*modifiable risk factor*) salah satu hal yang dapat penderita lakukan adalah dengan melakukan *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)*, berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merasa tertarik untuk meneliti pengaruh *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk melihat pengaruh *DASH* pada upaya penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan eksperimental, yaitu dengan melakukan *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* pada setiap kali makan selama 30 hari baik pada saat sarapan, makan siang dan makan malam dan akan dilihat efeknya terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Diet *DASH* yang dilakukan selama 30 hari berturut-turut secara signifikan berpengaruh untuk menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi ($p < 0,05$)

Kata kunci: *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension); Tekanan Darah; Hipertensi.*

PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi yang menetap, dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, ketika diukur paling tidak pada dua kali pengukuran dan pada dua kondisi yang berbeda dengan jarak dua minggu (deWit & Kumagai, 2013: 398). Hipertensi juga didefinisikan sebagai menetapnya tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg serta masih menggunakan obat penurun tekanan darah (Lewis, et al 2011: 741). Sedangkan menurut *Joint National Comitte 7* tahun 2003 dalam Ignatavicius 2010, hipertensi di definisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah distolik ≥ 90 mmHg.

Penyebab hipertensi secara garis besar dibedakan pada 2 faktor resiko yaitu faktor yang tidak dapat diubah (*non modifiable risk factor*) dan faktor yang dapat diubah (*modifiable risk factor*) (Moser & Riegel, 2008: 435). Faktor yang dapat diubah seperti gaya hidup (*life style*) yang tidak baik, misalnya mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak dan tinggi garam, obesitas, merokok, alkohol, *sendentary life style* dan stress. Sedangkan faktor yang tidak dapat di ubah adalah bertambahnya umur dan proses penuaan, gender atau jenis kelamin, riwayat hipertensi dalam keluarga atau hereditas dan ras atau etnik tertentu (deWit & Kumagai, 2013: 399).

Di seluruh dunia diperkirakan ada 8 juta jiwa meninggal setiap tahun berhubungan dengan hipertensi dan terus meningkat setiap tahunnya. Di Amerika, di prediksi ada 1 orang dari 3 penduduk Amerika yang menderita hipertensi (Sood et al, 2010: 1) dan data lain menyebutkan hipertensi telah diderita lebih dari 70 juta jiwa pada usia > 20 tahun di Amerika (Weir et al, 2011: 1). Di Indonesia prevalensi penderita hipertensi juga cenderung terus meningkat, dimana penderita hipertensi 31.7% dari populasi usia 18 tahun keatas (Depkes RI, 2012).

Hipertensi yang tidak terkontrol sebagai faktor penyebab dalam morbiditas dan mortalitas akibat timbulnya gangguan pada kardiovaskuler (Hediyati, 2011:

1061). Hipertensi juga dikaitkan sebagai penyebab terjadinya stroke, penyakit jantung, gagal ginjal dan penyakit non vaskuler lainnya (Moser & Riegel, 2008: 439). Melihat demikian besarnya akibat hipertensi maka perlu dilakukan penanganan yang efektif pada penderita hipertensi terutama dalam hal memodifikasi faktor penyebab yang dapat diubah atau *modifiable risk factor* salah satu hal yang dapat penderita lakukan adalah dengan melakukan *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* atau dapat di definisikan sebagai suatu pendekatan diet dalam pencegahan hipertensi dimana diet yang dapat dilakukan yaitu dengan mengkonsumsi makanan yang rendah garam dan rendah lemak.

Hipertensi sering tidak menunjukkan gejala, sehingga baru disadari bila telah menyebabkan gangguan organ seperti gangguan fungsi kardiovaskuler atau stroke. Perawat sebagai garda terdepan pelayanan kesehatan diperlukan untuk dapat membantu pasien untuk melakukan modifikasi gaya hidup terhadap faktor resiko yang dapat diubah (*modifiable risk factor*). Dengan pemahaman yang baik tentang akibat penyakit hipertensi, diharapkan penderita akan merubah gaya hidup (*life style*) yang tidak baik menjadi gaya hidup (*life style*) yang baik dan sehat (Huang et al, 2010: 1). Selanjutnya dengan perubahan gaya hidup menjadi gaya hidup (*life style*) yang baik, diharapkan komplikasi yang disebabkan oleh penyakit hipertensi dapat di hilangkan atau minimal dapat di kurangi sehingga tercipta kualitas hidup yang lebih baik bagi penderita hipertensi.

Faktor resiko yang dapat dirubah atau dimodifikasi (*modifiable risk factor*) serta dapat dilakukan pada semua penderita hipertensi. Merubah gaya hidup adalah tindakan yang sangat diperlukan dan sangat mendasar agar dapat mengontrol hipertensi, salah satunya adalah dengan diet. *DASH* adalah Diet yang saat ini sangat terkenal di negara – negara maju untuk pasien hipertensi, dimana diet ini merupakan diet sayuran serta buah yang banyak mengandung serat pangan, yaitu 30 gram per hari dan mineral tertentu yaitu kalium, magnesium serta kalsium sementara asupan garam dibatasi,

yaitu hanya sebanyak 3 gram per hari (Hartono, 2016 : 165).

Berdasarkan beberapa latar belakang diatas, maka penulis merasa tertarik untuk meneliti bagaimana Pengaruh *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi dengan rumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah ada pengaruh *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Dan dalam penelitian ini juga akan diteliti data demografi penderita hipertensi yang terdiri dari: usia, jenis kelami dan riwayat hipertensi dalam keluarga.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada Pengaruh *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi serta Mengetahui data demografi pasien yang mengalami hipertensi yang terdiri dari, usia, jenis kelamin dan riwayat hipertensi dalam keluarga

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental, dimana dengan membandingkan tekanan darah sebelum dan setelah melakukan *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)*, dimana *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* dilakukan selama 30 hari.

DASH(Dietary Approach to Stop Hypertension) dilakukan selama sebulan atau 30 hari baik pada saat sarapan, makan siang, makan malam termasuk minuman serta semua yang menjadi asupan pasien pada 24 jam sesuai dengan anjuran *DASH(Dietary Approach to Stop Hypertension)* selama 30 hari tersebut memiliki pengaruh untuk menurunkan tekanan darah (sistolik dan diastolik) pasien hipertensi.

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Graha Werdha Marie Joseph di Jl.Budi Utomo Siantan Pontianak selama 30 hari yaitu dimulai pada tanggal 10 April – 10 Mei tahun 2021.

Jumlah subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 responden, dimana data demografi yang ingin dilihat adalah: Usia, jenis Kelamin serta Riwayat Hipertensi dalam Keluarga serta bagaimana Pengaruh *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi yang akan dilihat dengan uji beda terhadap Tekanan Darah sebelum dan Setelah melakukan Diet *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* selama 30 hari.

Penelitian ini dilakukan di Graha Werdha Marie Joseph di Jl.Budi Utomo, Siantan - Pontianak dimana panti ini dikelola oleh Suster-suster biarawati KFS (Kongregasi Fransiskan Sambas) yang berkarya unruk membantu orang-orang yang terpinggirkan baik jompo atau anak yatim piatu dari berbagai wilayah di Kalimantan Barat bahkan luar pulau. Suster yang berkarya di panti ini kebanyakan adalah Suster awam dan tidak memiliki latar belakang bidang kesehatan baik dokter atau perawat atau tenaga kesehatan lainnya dan dari 4 orang Suster hanya 1 orang Suster yang memiliki latar belakang perawat yang berkarya di graha tersebut demikian juga tenaga volunteer yang membantu adalah tenaga yang bukan berlatar belakang kesehatan. Sementara penghuni panti yang berjumlah 44 orang yang terdiri dari 20 laki-laki (45.45%) dan 24 perempuan (54,54%) dan sebanyak kurang lebih 40 orang (90, 90 %) adalah penderita hipertensi.

HASIL

Pada bagian ini peneliti memaparkan hasil penelitian tentang *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi yang telah dilaksanakan di Graha Werdha Marie Joseph di Jl.Budi Utomo Siantan Pontianak selama 30 hari yaitu dimulai pada tanggal 10 April – 10 Mei tahun 2021, adapun hasil penelitian beserta pembahasannya sebagai berikut:

1. Analisis Univariat Statistik Deskriptif

a. Usia

Tabel 1.1 Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Usia

	<i>Frekuensi</i>	<i>Persen</i>
Usia	Pertengahan 45 – 59 Tahun	4 13,33
	Lanjut Usia 60 – 74 Tahun	20 66,67
	Lanjut Usia Tua 75 Tahun Keatas	6 20
Total	30	100.0

(Sumber : Data Primer Diolah)

Tabel 1.1 memperlihatkan, bahwa responden dalam penelitian ini terbanyak pada usia 60 tahun – 74 tahun, yaitu berjumlah 20 responden atau 66,67% dan responden yang paling sedikit adalah usia 45-59 tahun yaitu hanya 13,33% dimana hal ini mendukung pernyataan deWit & Kumagai, 2013: 399 bahwa tekanan darah sistolik akan meningkat seiring bertambahnya umur sehingga setelah umur 50 tahun tekanan darah sistolik akan mencapai > 140 mmHg.

Tian Shen, et al, 2011 dalam sebuah penelitiannya yang meneliti faktor-faktor yang berhubungan dengan angka kejadian hipertensi menemukan bahwa usia diatas 35 tahun memiliki hubungan yang sangat erat atau signifikan dengan angka kejadian hipertensi, dengan P Value = < 0.01.

b. Jenis Kelamin

Tabel 1.2 Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

	<i>Frekuensi</i>	<i>Perse n</i>
Jenis Kelamin	Laki-laki	10 33.3
	Perempua n	20 66.67
	Total	30 100.0

(Sumber : Data Primer Diolah)

Tabel 1.2 memperlihatkan, bahwa responden dalam penelitian ini terbanyak adalah Perempuan

yaitu berjumlah 20 responden atau 66,7%. Jika dihubungkan dengan usia responden yang terbanyak yaitu >40 – 59 tahun, maka kondisi ini dapat dijelaskan, bahwa sampai usia 55 tahun hipertensi akan lebih banyak di alami oleh pria, tetapi setelah usia 55 tahun sebaliknya hipertensi akan lebih banyak dialami oleh wanita, karena timbulnya monopause (deWit & Kumagai, 2013: 399).

c. Riwayat Hipertensi dalam Keluarga

Tabel 1.3

Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Riwayat HT Keluarga

	<i>Frekuensi</i>	<i>Persen</i>
Riwayat Hiper tensi	Tidak ada	10 33.33
	Ada	20 66.67
	Total	30 100.0

(Sumber : Data Primer Diolah)

Tabel 1.3 memperlihatkan, bahwa responden dalam penelitian ini yang terbanyak adalah yang memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi, yaitu berjumlah 20 responden atau 66,67%. deWit & Kumagai, 2013: 399 mengatakan bahwa jika ada keluarga dekat yang mengalami hipertensi, maka seseorang tersebut akan lebih beresiko mengalami hal yang sama.

Tian Shen, et al, 2011 dalam sebuah penelitiannya yang meneliti faktor-faktor yang berhubungan dengan angka kejadian hipertensi menemukan bahwa riwayat hipertensi dalam keluarga memiliki hubungan yang sangat erat atau signifikan dengan angka kejadian hipertensi, yaitu P Value = < 0.01

2. Uji Beda Berpasangan

Uji beda pada Uji Z berpasangan ini dilakukan terhadap 30 responden adalah ingin mengetahui apakah ada perbedaan tekanan darah pasien sebelum dan setelah dilakukan Diet

DASH selama 30 hari yang dilakukan dalam penelitian ini

a. Uji Beda Terhadap Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Setelah Melakukan Diet DASH:

Tabel 1.4

Hasil uji beda tekanan darah sistolik *pretest-posttest*

Waktu pengamatan	Selisih	p-value
Sebelum		
Perlakuan dan Setelah Hari ke-30	16,9	0,000*

Keterangan: * = perbedaan bermakna ($p < 0,05$)

Berdasarkan Tabel 1.4. dapat diketahui bahwa perbedaan tekanan darah sistolik pretest dan posttest setelah hari ke-30 bermakna ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa Diet DASH yang dilakukan selama 30 hari berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik penderita hipertensi

b. Uji Beda Terhadap Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Setelah Melakukan Diet DASH:

Tabel 1.5

Hasil uji beda tekanan darah diastolic *pretest-posttest*

Waktu pengamatan	Selisih	p-value
Sebelum		
Perlakuan dan Setelah Hari ke-30	6,00	0,000*

Keterangan: * = perbedaan bermakna ($p < 0,05$)

Berdasarkan Tabel 1.5. dapat diketahui bahwa perbedaan tekanan darah diastolic pretest dan posttest setelah hari ke-30 bermakna ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa Diet DASH yang dilakukan selama 30 hari berpengaruh terhadap tekanan darah diastolik penderita hipertensi

PEMBAHASAN

Penelitian ini hanya meneliti salah satu faktor yang dapat di modifikasi dari

beberapa faktor yang ada yaitu bagaimana pengaruh *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi dan hasil penelitian ini mendapatkan bahwa ada pengaruh yang sangat signifikan *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. Hal ini mendukung pendapat Edward K.M, et al, 2011 dalam penelitiannya menunjukkan bahwa paduan antara latihan atau *exercise* dan diet *DASH* secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi.

Berdasarkan hasil analisa statistik yang telah dilakukan, maka didapati bahwa penelitian ini sesuai dengan teori yang mendasarinya dan didapatkan bahwa teori-teori tersebut dapat mendukung penelitian ini.

DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) selama sebulan atau 30 hari baik pada saat sarapan, makan siang, makan malam termasuk minuman serta semua yang menjadi asupan pasien pada 24 jam sesuai dengan anjuran *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* selama 30 hari tersebut memiliki pengaruh untuk menurunkan tekanan darah (sistolik dan diastolik) pasien hipertensi.

KESIMPULAN

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi yang menetap, dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, ketika diukur paling tidak pada dua kali pengukuran dan pada dua kondisi yang berbeda dengan jarak dua minggu (deWit & Kumagai, 2013: 398). Faktor resiko terjadinya hipertensi terdiri dari 2 hal, yaitu faktor yang dapat dimodifikasi atau *modifiable risk factor* dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi atau *nonmodifiable risk factor*.

Penelitian ini hanya meneliti salah satu faktor yang dapat di modifikasi dari beberapa faktor yang ada yaitu bagaimana pengaruh *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi dan penelitian ini mendapatkan bahwa ada pengaruh yang sangat signifikan *DASH*

(Dietary Approach to Stop Hypertension) dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. Hal ini mendukung pendapat Edward K.M, et al, 2011 dalam penelitiannya menunjukkan bahwa paduan antara latihan atau *exercise* dan diet *DASH* secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi.

Berdasarkan hasil analisa statistik yang telah dilakukan, maka didapati bahwa penelitian ini sesuai dengan teori yang mendasarinya dan didapatkan bahwa teori-teori tersebut dapat mendukung penelitian ini.

Beberapa keterbatasan penelitian yang dapat penulis sampaikan, yaitu:

- 1. Keterbatasan Waktu** Waktu yang digunakan dalam penelitian ini hanya 30 hari, dimana penderita melakukan Diet *DASH* selama waktu tersebut dan tekanan darah penderita akan diukur sebelum dan setelah melakukan Diet *DASH*. Peneliti merasakan bahwa waktu tersebut dirasa sangat singkat untuk melakukan penelitian ini karena efek yang didapat dari diet sangat kecil dan berakibat minimnya pengaruh terhadap hasil penelitian, dan berdasarkan hasil penelitian tersebut Diet *DASH* memiliki pengaruh dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi yaitu 16,9 mmHg terhadap tekanan darah sistolik dan 6,00 mmHg terhadap tekanan darah diastolik.
- 2. Keterbatasan Responden** Peneliti merasakan cukup sulit untuk mendapatkan responden yang memadai dalam penelitian karena ada beberapa responden yang tidak dapat secara konsisten mengikuti program yang sudah dijadwalkan yaitu selama 30 hari, sehingga ada beberapa responden yang *walkout* dan tidak diikutkan sebagai responden sehingga hal ini dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian.
- 3. Keterbatasan Tempat Penelitian** Keterbatasan tempat yang penulis maksud adalah jauhnya jarak antara yang harus ditempuh peneliti untuk mencapai tempat penelitian, yaitu dari pusat kota Pontianak ke tempat penelitian yang sudah di dekat dengan perbatasan luar kota Pontianak.

4. Keterbatasan Peneliti

Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti dibantu oleh seorang anggota peneliti yang juga seorang dosen dan seorang asisten peneliti yang juga seorang perawat yang kebetulan sebagai pimpinan Suster-suster di tempat penelitian dan telah dilatih tentang penelitian ini, walaupun demikian peneliti merasa masih ada beberapa keterbatasan yang dirasakan pada bagian ini, karena sebagai seorang pimpinan juga harus memperhatikan hal lain yang terjadi di graha. Keterbatasan lain yang peneliti rasakan baik saat penyusunan proposal maupun saat penyusunan laporan penelitian, adalah dalam hal keterbatasan kemampuan peneliti dalam menguasai komputer sehingga selama proses pengetikan baik proposal maupun hasil penelitian menjadi terhambat sementara waktu yang ada amat terbatas.

5. Situasi *Pandemic Covid-19*

Pandemi Covid-19 ini juga dirasa sangat menghambat peneliti dalam melakukan penelitian ini, karena pada saat dilakukan penelitian yaitu 10 April- 10 Mei 2021 adalah masa-masa mobilitas dibatasi serta kedatangan peneliti ketempat penelitian membuat perasaan cemas petugas karena di tempat penelitian dihuni oleh para lanjut usia yang sangat rentan dan demikian pula sebaliknya peneliti pun membatasi diri untuk berpergian ke tempat yang beresiko dan jauh dari rumah.

6. Biaya Penelitian

Walaupun penelitian ini didanai oleh Ristek/BRIN tetapi dana tersebut belum peneliti terima sampai penelitian ini berakhir dan sampai laporan ini dibuat yaitu pada akhir Mei 2021, dengan demikian maka seluruh dana penelitian yang diperlukan untuk melaksanakan perlakuan kepada responden ditalangi oleh peneliti dengan segala keterbatasannya.

SARAN

Beberapa Saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut:

1. Penelitian ini perlu dilanjutkan kembali pada waktu yang akan datang dengan waktu untuk perlakuan untuk melakukan *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)* yang lebih lama, sehingga dapat menurunkan tekanan darah yang signifikan dan sesuai dengan yang diharapkan sehingga penderita hipertensi tidak mengalami komplikasi dari penyakitnya
2. Penelitian ini perlu dilanjutkan kembali pada waktu yang akan datang dengan jumlah responden yang lebih banyak dan sehingga hasil yang ingin dicapai dalam penelitian ini dapat tercapai dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- Andry Hartono, dr (2016), *Terapi Gizi dan Diet Rumah Sakit*, Edisi 2, EGC, Jakarta.
- Almatsier Sunita (2004), *Prinsip Dasar ILMU GIZI*, Penerbit Gramedia, Jakarta.
- Almatsier Sunita (2008), *Penuntun Diet, Edisi Baru, Instalasi Gizi Perjan RS Dr.Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia*, Penerbit Gramedia, Jakarta.
- deWit&Kumagai (2013), *Medical Surgical Nursing, Concept & Practice, Second Edition*, Elsevier, USA.
- Edwards, K M, et al (2011), *Effects on blood pressure and autonomic nervous system function of a 12-week exercise or exercise plus DASH-diet intervention in individuals with elevated blood pressure*. diunduh 10 Januari 2013.
- Etherton-Krist M Penny, et al (2012), *Fish Consumption, Fish Oil, Omega-3 Fatty Acids, and Kardiovaskuler Disease*, diunduh 10 Januari 2013.
- He J Feng, et al (2010), *World Action on Salt and Health*, diunduh 10 Januari 2013.
- Hedyati S. Susan, et al (2011), *Non-pharmacological aspects of blood pressure management: what are the data?*, diunduh 10 Januari 2013.
- Huang Shuqiong, et al (2011), *The positive effect of an intervention program on the hypertension knowledge and lifestyles of rural residents over the age of 35 years in an area of China*, diunduh 10 Januari 2013
- Lingga Lanny, Ph.D (2012), *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*, Penerbit PT.Agromedia Pustaka, Jakarta
- Moser&Riegel (2008), *Cardiac Nursing, A Companion to Braunwald's Heart Disease*, Saunders, Elsevier
- Potter & Perry (2013), *Fundamentals of Nursing, Eight Edition*, Elsevier, USA.
- Ribeiro G Amanda, et al (2011), *Non-pharmacological treatment of hypertension in primary health care: A comparative clinical trial of two education strategies in health and nutrition*, diunduh 10 Januari 2013
- Savitri Elisabeth Wahyu (2018), *HIPERTENSI dan Cara Penanganannya oleh Perawat*, Penerbit Media Maxima, Bekasi.
- Savitri Elisabeth Wahyu (2020), *Pendidikan Kesehatan (Health Education) Bagi Penderita Hipertensi*, Penerbit LPPM Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya.
- Siervo Mario, et al (2014), *Effects of the Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) diet on cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis*, di unduh 7 Juli 2020
- Shen Tian (2011), *Factors associated with prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in urban adults from 33 communities in China: the CHPSNE Study*, diunduh 10 Januari 2013.
- Suliha Uha, et al (2011), *Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan*, Penerbit EGC, Jakarta.
- Uliatiningsih Rita & Fayasari Adila (2019), *Effect Education of DASH DIET on Dietary Intake Adherence and Blood Pressure of Hypertension Outpatients in Rumkital Marinir Cilandak*, diunduh 7 Juli 2020.
- Zuxun Lu, et al (2012), *Effectiveness of interventions for hypertension care in the community – a meta-analysis of controlled studies in China*, diunduh 10 Januari 2013