

JKEP

Vol 3, No 2, November 2018

ISSN: 2354-6042 (Print)

ISSN : 2354-6050 (Online)

Pengaruh Edukasi Gaya Hidup Sehat terhadap Pencegahan Dini Hipertensi pada Remaja

Suratun, Ni Luh Putu Ekarini, Mamah Sumartini
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta III
Email: suratunharyono@yahoo.com

Artikel history

Dikirim, Okt 15th, 2018

Ditinjau, Okt 30th, 2018

Diterima, Nov 10th, 2018

ABSTRACT

Hypertension is a condition of systolic pressure above 140 mmHg and diastolic pressure above 90 mmHg. Hypertension can be prevented by controlling a healthy lifestyle including sleep habits, eating habits, weight control, not smoking or drinking alcoholic beverages, exercising regularly and skillfully in managing stress. Efforts to control a healthy lifestyle by providing education. This study aims to determine the effect of healthy lifestyle education on early prevention of hypertension in adolescents. The study design used a quasi experiment pre-post test with control group. The study sample in the intervention group and the control group were 68 respondents. The sampling technique is by purposive sampling. The results showed that the respondents were on average 15 years old and most of the respondents were male in both the intervention group and the control group. Most respondents in the intervention group did not have a family history of hypertension, while in the control group most of the respondents had a history of hypertension from father or mother. There were significant differences in educating healthy lifestyles on changes in systolic and diastolic blood pressure in the intervention group, whereas in the control group there were no significant differences.

Keywords: *Education; healthy lifestyle; hypertension; blood pressure*

ABSTRAK

Hipertensi merupakan suatu kondisi tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Hipertensi dapat dicegah dengan mengendalikan gaya hidup sehat meliputi kebiasaan tidur, kebiasaan makan, pengendalian berat badan, tidak merokok atau minum-minuman beralkohol, berolah raga secara teratur dan trampil dalam mengelola stress. Upaya untuk

mengendalikan gaya hidup sehat dengan memberikan edukasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi gaya hidup sehat terhadap pencegahan dini hipertensi pada remaja. Desain penelitian menggunakan *quasi experiment pre-post test with control group*. Sampel penelitian pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebanyak 68 responden. Teknik penarikan sampel dengan cara *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden rata-rata berumur 15 tahun dan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Responden pada kelompok intervensi sebagian besar tidak mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden mempunyai riwayat penyakit hipertensi dari ayah atau dari ibu. Terdapat perbedaan bermakna edukasi gaya hidup sehat terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan bermakna.

Kata Kunci: Edukasi; gaya hidup sehat; hipertensi; tekanan darah

PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang berada diatas batas normal atau optimal yaitu 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik. Penyakit ini dikategorikan sebagai *the silent disease* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu lama dan terus menerus bisa memicu stroke, serangan jantung, gagal jantung dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik (Purmomo, 2009).

Menurut World Health Organization Tahun 2011, satu milyar orang didunia menderita hipertensi, dua pertiga

diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah dan sedang. Prevalensi hipertensi akan terus meningkat tajam, diprediksi pada tahun 2025, sekitar 29 persen orang dewasa diseluruh dunia menderita hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara, yang sepertiga populasinya menderita hipertensi (Direktorat PPTM Subdit Pengendalian Penyakit Jantung dan Pembuluh darah, 2013). Riset Kesehatan Dasar Nasional (2013) melaporkan prevalensi hipertensi di Indonesia terjadi pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8 % dan akan lebih tinggi pada lanjut usia. Oleh karena itu sangat penting untuk memeriksa tekanan darah sejak usia remaja dan apabila ditemukan hipertensi

harus diperiksa dengan teratur dan tekanan darahnya dikendalikan sampai ke tingkat yang disarankan dengan memperbaiki kebiasaan hidup yang tidak baik dan dengan pengobatan. Hipertensi tidak memberikan keluhan dan gejala yang khas sehingga banyak penderita tidak menyadarinya (Risikesdas, 2013).

Peningkatan tekanan darah juga dipengaruhi beberapa faktor risiko antara lain meliputi umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, obesitas, kadar garam tinggi, dan kebiasaan hidup seperti merokok dan minuman beralkohol. Bagi yang memiliki faktor risiko ini seharusnya lebih waspada dan lebih dini dalam melakukan upaya-upaya preventif, contohnya yang paling sederhana adalah rutin kontrol tekanan darah lebih dari satu kali, serta berusaha menghindari faktor-faktor pencetus hipertensi (Baradiro, 2008).

Hipertensi pada orang dewasa berhubungan dengan adanya peningkatan tekanan darah pada masa anak-anak, akan lebih efektif mencegah peningkatan risiko hipertensi pada masa remaja (Ariani A et al, 2013). Perubahan pola makan yang menjurus ke konsumsi makan siap santap

yang mengandung lemak, protein dan garam tinggi tetapi rendah serat membawa konsekuensi terhadap berkembangnya penyakit degenerative seperti jantung, DM, kanker, osteoporosis, obesitas dan hipertensi (Astawan IM, 2005). Gaya hidup modern yang mengagungkan sukses, kerja keras, dalam situasi penuh tekanan, dan stres yang berkepanjangan merupakan hal paling umum serta kurang berolahraga dan berusaha mengatasi stresnya dengan merokok, minum alkohol dan kopi, padahal semuanya termasuk penyebab yang meningkatkan risiko hipertensi (Muhammadun, 2010). Gaya hidup sehat menuntut perhatian terhadap tubuh, pikiran dan jiwa. Hidup sehat dan berkualitas tidak dapat tercapai begitu saja melainkan harus dilatih setiap hari. Sikap, perasaan dan pikiran mempengaruhi kesehatan seseorang. Pikiran yang berorientasi pada kesehatan adalah yang melihat dunia secara positif (Khomsan, 2006)

Remaja masih kurang memiliki perilaku gaya hidup sehat, sering tidur larut malam, makan asal-asalan, kurang olah raga dan berbagai macam aktivitas buruk

lainnya. Maraknya perkembangan teknologi informasi, membuat remaja cenderung memilih untuk bertahan duduk berlama-lama didepan komputer atau laptop dengan alasan untuk mencari informasi terkait dengan tugas sekolah atau hanya untuk hiburan. Mereka juga jarang melakukan olahraga, akibatnya badan seringkali kurang fit, cepat capek dan sering ngantuk (Aulia, 2007).

Remaja juga mulai memiliki kebiasaan merokok. Orang yang mempunyai kebiasaan merokok memiliki risiko 5 kali lebih besar untuk terjadinya hipertensi (Sitepu, 2012). Risiko merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap perhari. Seseorang lebih dari satu pak rokok sehari menjadi dua kali lipat rentan hipertensi daripada mereka yang tidak merokok. Zat kimia beracun, seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses arterosklerosis dan hipertensi (Martini, 2007). Pola makan cepat saji dan makanan dengan kandungan garam yang tinggi menjadi salah satu makanan yang sering dikonsumsi remaja. Tekanan

darah akan meningkat tajam, pada asupan makanan dengan garam yang lebih, dan pada asupan yang lebih tinggi dilaporkan bahwa tekanan sistolik dan diastolik akan meningkat 33 dan 10 mmhg, dan akan meningkatkan risiko hipertensi bersamaan dengan faktor lain seperti usia atau riwayat keluarga (Kothchen et al, 2006). Hasil penelitian Sugiharto (2007) membuktikan bahwa ada hubungan antara konsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi dan menyatakan bahwa seseorang yang terbiasa mengkonsumsi makanan yang diasinkan berisiko 3,95 kali dibandingkan orang tidak terbiasa konsumsi makanan asin.

Berdasarkan fenomena tersebut remaja perlu diberikan edukasi tentang gaya hidup sehat, agar dapat melakukan pencegahan dini terhadap berbagai penyakit sebagai akibat gaya hidup kurang sehat, antara lain penyakit hipertensi. Edukasi kesehatan atau pendidikan kesehatan adalah suatu proses yang dilakukan atau dijalankan untuk merubah dan meningkatkan kemampuan individu dan masyarakat tentang cara memelihara dan meningkatkan kesehatannya ke arah yang lebih baik

(Notoatmodjo,S, 2007). Edukasi merupakan proses pengajaran yang dilakukan baik formal maupun nonformal kepada seseorang atau lebih dari satu orang baik secara bersama-sama atau secara individual. Edukasi kesehatan adalah sebuah proses dimana seseorang belajar tentang kesehatan mereka dan lebih khusus bagaimana meningkatkan kesehatan mereka (Para Ahli, 2015).

Berkaitan dengan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Edukasi Gaya Hidup Sehat Terhadap Pencegahan Dini Hipertensi Pada Remaja. Penelitian ini bertujuan untuk pengaruh edukasi gaya hidup sehat terhadap pencegahan dini hipertensi pada remaja, sedangkan tujuan khusus penelitian diketahuinya usia, jenis kelamin, riwayat keluarga hipertensi dan diketahuinya pengaruh edukasi gaya hidup sehat terhadap perubahan tekanan darah responden.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan *quasi experiment pre-post test with control group*. Variabel independen dan dependen meliputi tekanan darah sistolik

dan diastolik, sedangkan variabel *confounding* meliputi usia, jenis kelamin dan riwayat hipertensi pada keluarga. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2018 sampai dengan Oktober 2018. Tempat penelitian di SMAN 64 dan SMAN 113 Cipayang Jakarta Timur.

Populasi pada penelitian ini seluruh siswa dan siswi kelas IPS di SMAN 64 dan SMAN 113 Cipayang Jakarta Timur. Tehnik pengambilan sampel diambil dengan cara *purposive sampling* dari populasi terjangkau. Penentuan besar sampel menggunakan uji beda dua mean. Penentuan besar sampel dihitung menggunakan *software sampel size* dari Lameshow dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan kekuatan uji 90%, maka didapat perhitungan sampel 31 responden dan untuk mengantisipasi kejadian *drop out* ditambah 10% (3 responden). Dengan demikian jumlah sampel penelitian adalah 34 responden kelompok intervensi dan 34 responden untuk kelompok kontrol. Jadi total sampel penelitian sebanyak 68 responden.

Kriteria inklusi yang ditetapkan adalah 1) siswa dan siswi dengan tekanan darah \geq 120/80 mmHg, dan bersedia menjadi

responden penelitian. Kriteria eklusi yang ditetapkan adalah siswa yang tidak dengan prehipertensi, dan siswa yang mengundurkan diri menjadi responden pada saat penelitian.

Alat pengumpul data berupa kuesioner, tensi meter dan lembar catatan hasil pengukuran tekanan darah. Tehnik pengumpulan data sebagai berikut: tahap pertama melakukan skrening dengan melakukan pemeriksaan tekanan darah untuk menentukan responden penelitian. Tahap kedua responden yang terpilih dilakukan *Pre-test* dengan memberi kuesioner berisi tentang: usia, jenis kelamin, riwayat keluarga hipertensi, pengetahuan tentang gaya hidup sehat dan penyakit hipertensi. Tahap ketiga melakukan intervensi edukasi tentang gaya hidup sehat dan penyakit hipertensi

pada kelompok intervensi. Tahap keempat melakukan pemeriksaan tekanan darah dan *post-test* pada kelompok intervensi dan kontrol

Pada penelitian ini menggunakan analisis *univariat dan bivariat*. Analisis *univariat* dilakukan untuk memperoleh gambaran dari variabel karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin dan riwayat keluarga dengan hipertensi serta tekanan darah sistolik dan diastolik responden. Analisis *bivariat* untuk mengetahui pengaruh variabel *independen* dan *dependen* (tekanan darah sistolik dan diastolik) menggunakan *t.test dependent dan independent*

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Variabel	Kelompok	N	Mean	Median	SD	Min-Maks
Usia	Intervensi	34	15.94	16	0.488	15 – 17
	Kontrol	34	15.85	16	0.609	15 – 17

Hasil analisis menunjukkan rata-rata usia responden pada kelompok intervensi yaitu 15.94 tahun, usia termuda 15 tahun dan tertua 17 tahun, sedangkan pada

kelompok kontrol rata-rata usia responden yaitu 15.85 tahun dengan usia termuda 15 tahun dan tertua 17 tahun. Hasil penelitian ini hampir sama dengan hasil

penelitian Wijoreni.N.A (2014) Menunjukkan bahwa usia termuda responden 14 tahun dan usia tertua 18 tahun baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Berdasarkan hasil tersebut maka responden tergolong pada kelompok remaja pertengahan.

Remaja ada kecenderungan narsistik yaitu mencintai diri sendiri dengan menyukai teman-teman yang mempunyai sifat-sifat yang sama dengan dirinya, mencapai kemandirian secara emosional dari orang tua dan orang dewasa lainnya. Berkaitan dengan hal tersebut perubahan gaya hidup

sehat pada remaja untuk mencegah hipertensi akan dipengaruhi oleh teman-temannya, oleh sebab itu perlu peran orang tua saat remaja di rumah dan peran guru saat siswa di sekolah, untuk menanamkan perilaku gaya hidup sehat, sehingga remaja dapat mencegah penyakit hipertensi sejak dini, sehingga dapat menurunkan kemungkinan terjadinya komplikasi akibat hipertensi.

2. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin dan Riwayat Keluarga dengan Hipetensi

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin dan Riwayat Keluarga dengan Hipetensi

Variabel	Sampel					
	Intervensi		Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
Jenis Kelamin						
1. Laki-laki	19	55.9	22	64.7	41	60.3
2. Perempuan	15	44.1	12	35.3	27	39.7
Riw. Keluarga hipertensi						
1. Tdk ada Riwayat	18	52.9	14	41.2	32	47.0
2. Ada riwayat dari Ayah	10	29.4	14	41.2	24	35.3
3. Ada Riwayat dari Ibu	6	17.6	6	17.6	12	17.7

Tabel 2 memperlihatkan jenis kelamin responden pada kelompok intervensi mayoritas laki-laki yaitu

sebesar 55,9%, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 64,7%. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Wijoreni.

(2014), yang menyatakan bahwa mayoritas berjenis kelamin laki-laki pada kelompok eksperimen sebesar 62,7% sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 57,3%. Dengan demikian dapat disimpulkan sebagian besar responden remaja putra ada yang mempunyai kebiasaan merokok dan bergadang, sehingga remaja putra cenderung lebih besar mengalami pre-hipertensi dibandingkan dengan remaja perempuan.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa mayoritas responden pada kelompok intervensi yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi yaitu sebesar 52,9%. Sementara pada kelompok kontrol, responden yang memiliki riwayat hipertensi keluarga dari ayah sebesar 41,2%, dan ibu sebesar 17,6%, serta tidak ada responden yang mempunyai riwayat hipertensi dari ayah sekaligus dari ibu. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Mahmudah.S, dkk (2015) menyebutkan bahwa sebagian besar responden (65,5%) tidak ada riwayat hipertensi. Jika kedua orang tua memiliki riwayat penyakit hipertensi maka anaknya akan berisiko terkena hipertensi. Hal ini terjadi karena adanya gen yang

berhubungan dengan kejadian hipertensi yang menurun pada dirinya. Hipertensi pada orang dewasa berhubungan dengan adanya peningkatan tekanan darah pada masa anak-anak, maka akan lebih efektif mencegah peningkatan risiko hipertensi pada masa remaja (Ariani. dkk, 2013). Berdasarkan hasil penelitian ini sebagian remaja memiliki riwayat hipertensi baik pada ayah atau ibu, sebaiknya memeriksakan tekanan darahnya ke pusat kesehatan secara rutin agar hipertensi pada remaja dapat dicegah secara dini.

2. Perbedaan skor tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi edukasi tentang gaya hidup sehat

Tabel 3 memperlihatkan ada perbedaan bermakna pada skor tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi edukasi ($p= 0.000$) dan selisih nilai rata-rata skor tekanan sistolik dan diastolik (μ sistolik = 11.470 ; μ diastolik = 10.882) pada intervensi lebih tinggi dari kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nugraheny, B.S. (2012) yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang

signifikan pada tekanan darah sistolik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,002$,

sedangkan tekanan darah diastolik didapatkan nilai $p=0,025$.

Tabel 3.

Analisis skor Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi Edukasi Tentang Pencegahan Dini Hipertensi

Variabel	Kelompok	Mean	SD	95% CI	T	P value
Skor TD	Kel. Intervensi		7.439	8.874 – 14.066	8.990	0.000
	Sistolik					
	Sebelum	127.062				
	Sesudah	115.592				
	Selisih	11.470				
	Kel. Kontrol		10.079	5.306 – 12.340	5.104	0.084
	Sebelum	124.412				
	Sesudah	115.592				
	Selisih	8.823				
Skor TD	Kel. Intervensi		8.657	7.861 – 13.903	7.329	0.000
	Diastolik					
	Sebelum	85.588				
	Sesudah	74.705				
	Selisih	10.882				
	Kel. Kontrol		7.391	1.244 – 6.402	3.016	0.175
	Sebelum	84.294				
	Sesudah	76.470				
	Selisih	3.823				

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Suratun.H, (2018) yang mendapatkan hasil adanya perbedaan pengaruh yang signifikan pendidikan kesehatan tentang diet hipertensi terhadap

tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi antara kelompok perlakuan setelah dilakukan intervensi pendidikan kesehatan tentang diet dengan nilai $p=0,000$, sedangkan tekanan darah

diastolik pasien hipertensi tidak terdapat perbedaan dengan nilai $p=0,543$.

Penelitian Jafar, et al (2010) menyebutkan bahwa keluarga yang mendapat pendidikan kesehatan di rumah secara signifikan memperbaiki peningkatan tekanan darah, sedangkan hasil penelitian Park, et al (2010) menunjukkan setelah diberikan intervensi pendidikan kesehatan tekanan darah pada kelompok eksperimen menurun secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Gaya hidup modern yang mengagungkan sukses, kerja keras, dalam situasi penuh tekanan, dan stres yang berkepanjangan merupakan hal paling umum serta kurang berolahraga dan berusaha mengatasi stresnya dengan merokok, minum alkohol dan kopi, padahal semuanya termasuk penyebab yang meningkatkan risiko hipertensi (Muhammadun, 2010).

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa edukasi gaya hidup sehat meliputi aktifitas, pola makan, pola tidur dan kebiasaan merokok pada remaja berdampak terhadap aktifitas olah raga secara teratur, menerapkan pola makan

dan pola tidur yang sehat serta menghilangkan kebiasaan merokok. Hal tersebut terbukti dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada remaja, maka hipertensi pada remaja dapat dicegah secara dini dengan demikian diharapkan dapat menurunkan angka kejadian hipertensi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa usia responden pada kelompok perlakuan rata-rata 15.94 tahun sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata umur responden 15.85 tahun. Umur responden termuda 15 tahun sedangkan umur tertua 17 tahun baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Jenis kelamin responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol mayoritas berjenis kelamin laki-laki. Riwayat keluarga dengan hipertensi pada kelompok perlakuan mayoritas tidak ada riwayat keluarga dengan hipertensi, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar mempunyai riwayat keluarga hipertensi dari ayah atau dari ibunya.

Terdapat perbedaan bermakna tekanan darah sistolik responden setelah diberi edukasi pada kelompok intervensi dengan nilai $p=0,000$, sedangkan responden pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang bermakna dengan nilai $p=0,084$. Terdapat perbedaan bermakna tekanan darah diastolik responden setelah diberi edukasi pada kelompok intervensi dengan nilai $p=0,000$, sedangkan responden pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang bermakna dengan nilai $p=0,0175$.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dapat terlaksana berkat bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 64 dan 113 Cipayung Jakarta Timur

DAFTAR PUSTAKA

Ariani A, et al, 2003. Study of Blood Pressure in Elementary School Children at Hill and Heashore Areas. *Paediatrica Indonesia*. 43 (2): 1-7.

Asmadi, 2008. *Tehnik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.

Astawan I.M, 2005. *Cegah Hipertensi dengan pola makan*. www.Depkes.net.com. Diakses tanggal 16 Maret 2018.

Aulia. 2007. *Hidup Sehat Mahasiswa*. Available: <http://WWW.google.co.id>. Diakses 16 Maret 2018

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI, 2013. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*, Jakarta: CV Kiat Nasa

Baradiro, Mery., 2008. *Klien Gangguan Kardiovaskuler, Seri Asuhan Keperawatan*, Jakarta: EGC

Black, J.W, Howks. J.H., 2009. *Medical Surgical Nursing; Clinical Manajement For Positive Outcame* Eighth Edition, Singapore:Elsivier Inc

Brooker, Cristine., 2009. *Kamus Saku Keperawatan*, Jakarta; EGC

Dalimartha.S., 2008. *Care Your Self Hipertension*, Jakarta: Penebar Plus.

Depkes. .2008. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia

Hidayat,A, Masrifatul., 2008. *Keterampilan Dasar Praktik klinik Untuk Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Jafar,T.H., Islam, M., Hatcher,J., Hashmi,S., Bux, R., Khan,A., et al, 2010. Community based lifestyle intervention for blood pressure reduction in children ang young adults in developing country. *Biomedical Journal*, 340.
- Julianti, D (2005), *Bebas Hipertensi Dengan Terapi Jus*, Jakarta: Puspa Swara
- Kementerien Kesehatan RI. 2013. *Pedoman Teknis Penemuan Dan Tata Laksana Hipertensi*, Jakarta: Kemenkes RI
- Khomsan, A. 2006. *Solusi Makanan Sehat*, Jakarta: Raja grafindo Persada.
- Kotchen, Thodore A et al. 2006. *Nutrition, Diet and Hypertension, Modern Nutrition in Health in Disease (2)*. Phidelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- Lisnawati,L, 2007. *Generasi Sehat Melalui Imunisasi*. Jakarta: Trans Info Media
- Mahmudah.S, dkk, 2015. *Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok*. Jurnal Biomedika, Volume 7 Nomor 2
- Martini.L. 2007. *100 Question & Answers Hipertensi*. Jakarta: Alex Media Komputido Gramedia.
- Muhammadun. 2010. *Hidup Bersama Hipertensi*. In Books: Yogyakarta
- Notoatmojo.S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Prilaku*, Jakarta: Rineka Cipta
- Nugraheny,B.S.2012. *Pengaruh Penyuluhan Tentang Diet Hipertensi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*, Yogyakarta: Digilib, FKIK UMY.ac.id .diakses tanggal 17 Juni 2018.
- Palmer, A & William,B, 2007. *Simple Guide Tekanan Darah Tinggi* (Penerjemah:Yasmine) Erlangga: Jakarta.
- Para Ahli, 2015. *Edukasi*. www.pengertianmenurutparaahli.com/2015/pengetian-edukasi. Diakses 18 Mei 2018
- Park, Y.H., Song, M., Cho,B., Lim,J., Song,W., & Kim, S. 2010. The Effect Of Integrated Health Education And Exercise Program In Community-Dwelling Older Adults With Hypertension: A Randomized Controlled Trial. *Patient Education And Conseling Journal*,10 (1016)
- Purnomo, H, 2009. *Pencegahan Dan Pengobatan Pengobatan Penyakit Yang Paling Mematikan*. Buana Pustaka: Yogyakarta
- Respati, Anung. 2009. *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Hipertensi Ringan Pada Laki- Laki Usia 20-40 tahun di Kota Pariaman Tahun 2007*. Tesis, Depok FKMUI

- Roshifanni,S, 2016. *Risiko Hipertensi Pada Orang Dengan Pola Tidur Buruk*. Jurnal Berkala Epidemiologi, Vol.4 No.3, September 2016
- Sakinah, 2002. *Media Muslim Muda*, Solo: Alfata.
- Sarwono.2011.*Psikologi Remaja*. Edisi Revisi. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sitepu, Ramdani, 2012. *Pengaruh Kebiasaan merokok dan Status Gizi Terhadap Hipertensi Pada Pegawai Kantor Wilayah Kementrian Agama Provinsi Sumatra Utara*. Tesis Universitas Sumatra Utara.
- Sualit, E, Lubis H.R. 2001. *Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: FKUI
- Sugiharto, A. 2007. *Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Grade II Pada Masyarakat*. www.undip.ac.id. Diakses pada 3 Mei 2018.
- Suratun, H., Krisanty.P, Manurung.S.2018. Diet Health Education Effect on Elderly Behavior with Hipertension, Asian Journal of Applied Sciences (ISSN: 2321-0893). Volume 6, No.6.
- Tremblay, Angelo and Fanny,T, 2006. *Physical Activity ang Body Functionaliyi Implications For Obesity Prevention and Ratment Can of physiol Pharmacol*.
- Udjianti, J, 2010. *Keperawatan Kardiovaskuler*, Jakarta: EGC
- Wijoreni,N.A, 2014. *Pengaruh Pendidikan kesehatan Tentang Gaya Hidup Sehat Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Dalam mencegah Penyakit Tidak Menular*, Surakarta: Artikel Publikasi Ilmiah Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.