

HUBUNGAN KEPATUHAN DIET DENGAN KEJADIAN KOMPLIKASI PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RUANG RAWAT INAP DI RS. BAPTIS KEDIRI

Adek Wibowo

Mahasiswa STIKES RS. Baptis Kediri

Email :stikesbaptisjurnal@gmail.com

Aries Wahyuningsih

Dosen STIKES RS. Baptis Kediri

Email :aries.wahyuningsi@yahoo.co.id

ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure is a condition which systolic blood pressure is higher than 140 mmHg and diastolic is higher 90 mmHg. Patient with hypertension, who does not get good treatment, would suffer kinds of complicated diseases such as coronary heart disease, heart failure, CVA, renal failure, retinopathy. Hypertension can be controlled by changing life style especially diet and physical activity as well as medicine (oral and infection). The objective of this research is to analyze correlation between diet obedience and complicated incident to patient with hypertension in wards Kediri Baptist hospital.

The design of this research was analytic correlation research that explains a relation, predict, test based on existed theory. The populations were patients with hypertension in wards Kediri Baptist Hospital that met criteria inclusion. The samples were 26 respondents using simple random sampling. The independent variable was diet obedience to patient with hypertension and the dependent variable was complication incident to patient with hypertension. Data was analyzed statistically using “Mann-Whitney test” with significant level $\alpha \leq 0.05$. The result showed that respondent had high diet obedience, there were 10 respondents (38%) and more than 50% respondent had no complication, there were 17 respondents (65%). Statistical analysis of Mann-Whitney showed $p=0.000$.

It could be concluded that there was correlation between negative diet obedience and complication incident to patient with hypertension. It is necessary to develop about other factors that influence the obedience in running low salt diet, maintaining of body weight and avoiding obesity, smoke, and alcohol to patient with hypertension.

keywords: Obedience, complication, hypertension.

Pendahuluan

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas 90 mmHg. Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi 2 jenis yaitu hipertensi primer atau esensial yang tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder yang dapat disebabkan oleh penyakit lain misalnya penyakit ginjal, penyakit endokrin (gangguan hormon), penyakit jantung, gangguan anak ginjal (pararenal) dan sebagainya (Wicaksono, 2001).

Menurut Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2000 menunjukkan prevalensi hipertensi cukup tinggi yaitu 82 orang per 1000 anggota keluarga dan 41 orang yang mengalami komplikasi hipertensi per

1000 anggota keluarga (Sutomo, 2006). Di Indonesia penderita gagal ginjal hingga April 2006 berjumlah 150.000 orang dan yang membutuhkan terapi fungsi ginjal mencapai 3.000 orang, sedangkan jumlah penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) berdasarkan catatan WHO lebih dari 7 juta orang meninggal akibat Penyakit Jantung Koroner (PJK) di seluruh dunia pada tahun 2002 (Kusumawati, 2006). Sedangkan menurut Boedhi Darmojo (1992) dalam tulisan yang dikumpulkan dari berbagai pendidikan melaporkan bahwa 1,7-28,6 % penduduk berusia di atas 20 tahun adalah hipertensi. Hasil survei Indeks Massa Tubuh (IMT) tahun 1995 – 1997 di 27 ibu kota propinsi menunjukkan bahwa prevalensi penderita hipertensi mencapai 6,8 % pada laki-laki dan 15,5 % pada perempuan. Berdasarkan

survey ini diketahui bahwa penderita hipertensi menganggap bahwa penyakit hipertensi merupakan penyakit yang tidak berbahaya karena tidak akan menimbulkan komplikasi sehingga mereka tidak melakukan hidup sehat, seperti tidak menjaga berat badan, merokok dan tidak melakukan aktivitas fisik (Kurniawan, 2002). Berdasarkan hasil survei peneliti pada tanggal 8 Juni 2009 di Ruang Rawat Inap RS. Baptis Kediri didapatkan penderita *Cerebro Vascular Accident* (CVA) Infark 8 orang tidak teratur diet, penderita *Cerebro Vascular Accident Perdarahan Intra Serebral* (CVA PIS) 3 orang tidak teratur diet, penderita PJK 4 orang yang diet tidak teratur dan pada tanggal 6 Juli 2009 di Ruang Rawat Inap RS. Baptis Kediri didapatkan 10 orang penderita hipertensi yang diet tidak teratur sebanyak 6 orang (60%) sedangkan yang menjalankan diet dengan teratur sebanyak 4 orang (40%). Berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari *Medical Record* RS. Baptis Kediri jumlah penderita hipertensi di ruang rawat inap dari Januari 2009 sampai Maret 2009 adalah 82 penderita hipertensi.

Seseorang baru merasakan dampak gawatnya hipertensi ketika terjadi komplikasi yang menyebabkan gangguan organ seperti gangguan fungsi jantung koroner dan stroke. Hipertensi pada dasarnya mengurangi harapan hidup pada penderitanya. Penyakit ini menjadi muara beragam penyakit degeneratif yang bisa mengakibatkan kematian (Mangu, 2002). Seseorang penderita hipertensi tidak bisa merasakan apakah tekanan darahnya tinggi atau rendah, belum atau sudah mengalami komplikasi hipertensi, karena itu seseorang penderita hipertensi tidak peduli tentang penyakit yang dialaminya. Hal ini dapat dilihat dari pasien hipertensi sering tidak patuh dalam diet dan aktifitas fisik dan dapat dibuktikan dari hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1992 menunjukkan 5 % penderita hipertensi tidak patuh dalam diet (Kurniawan, 2002). Komplikasi hipertensi dapat dicegah dengan cara diet (Wicaksono, 2006).

Menurut Beevers dalam buku seri kesehatan mengenai tekanan darah, disebutkan konsumsi garam yang tinggi selama bertahun-tahun akan meningkatkan tekanan darah karena kadar sodium dalam sel-sel otot halus pada dinding arteriol juga meningkat. Kadar sodium yang tinggi ini memudahkan masuknya kalsium

ke dalam sel-sel tersebut. Hal ini kemudian menyebabkan arterial berkontraksi dan menyempit pada lingkaran dalamnya (Beeven, 2007).

Pola makan yang tidak seimbang dan tidak terkontrol dapat menyebabkan kenaikan berat badan (obesitas). Dimana orang yang obesitas lebih banyak mengkonsumsi lemak dan protein. Kelebihan berat badan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler atau hipertensi karena besar masa tubuh, banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri sehingga tekanan darah meningkat (Indianto, 2009). Pada orang obesitas terjadi penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah karena bersumber dari makanan berlemak dan berkalori tinggi serta kolesterol tinggi. Secara normal kolesterol bisa masuk dan keluar dari dinding arteri lewat endotel, karena penumpukan kolesterol yang terlalu banyak. Pada endotel dan mengendap di endotel sehingga fungsi endotel terganggu (disfungsi endotel) dan endotel mengalami konstiksi (penyempitan) sehingga suplai darah terhambat. Volume darah menjadi meningkat sehingga tekanan darah meningkat (Purwanto, 2007). Orang yang kebiasaan merokok dapat menyebabkan penyakit kardiovaskuler, karena zat-zat kimia beracun, seperti, nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok, masuk ke dalam aliran darah dan ke pusat lapisan endotel darah arteri mengakibatkan proses arterosklerosis dan hipertensi (Gunawan, 2001). Nikotin merangsang bangkitnya adrenalin hormon dari anal ginjal yang menyebabkan : jantung berdebar-debar, meningkatkan tekanan darah serta kadar kolesterol dalam darah (Ayurai, 2009).

Pengaruh alkohol terhadap tekanan darah telah dibuktikan meskipun mekanisme peningkatan tekanan darah akibat alkohol belum jelas. Namun diduga peningkatan kadar kortisol dan peningkatan volume sel darah merah serta kekentalan darah berperan dalam menaikkan tekanan darah (Suryati, 2005). Minum alkohol berlebihan tidak hanya meningkatkan tekanan darah, tetapi juga menaikkan berat badan. Selain itu mengkonsumsi alkohol berlebihan dapat

menyebabkan konsistensi (kekentalan) pada terapi anti hipertensi dan berisiko terjadinya beberapa penyakit lain seperti stroke dan jantung (Suryati, 2005).

Banyak cara untuk penanganan hipertensi dalam pencegahan komplikasi yaitu dengan diet, aktifitas fisik dan pengobatan (per oral dan injeksi) (Purwanto, 2007). Diet hipertensi diantaranya yaitu diet rendah garam, berhenti merokok, menurunkan berat badan agar tidak obesitas dan mengurangi alkohol (Wicaksono, 2001).

Metodologi Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah analitik korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Ruang Rawat Inap RS. Baptis Kediri. Jumlah populasi diambil berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari *Medical Record* RS. Baptis Kediri jumlah penderita hipertensi di Ruang Rawat Inap dari Januari 2009 sampai Maret 2009 adalah 82 penderita hipertensi, jadi rata-rata jumlah penderita hipertensi per bulan sebanyak 28 penderita. Dalam penelitian adalah *Simple Random Sampling*. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner dan observasi. Uji statistik adalah *Spearman's Rho*

Hasil Penelitian

1. Data Umum

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Tabel 1

Karakteristik responden berdasarkan umur di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri pada tanggal 7 September-3 Oktober 2009.

No	Umur	Frekuensi	Prosentase
1	30-44 tahun	13	50
2	45-59 tahun	8	31
3	> 60 tahun	5	19
	Jumlah	26	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa paling banyak responden adalah dengan umur 30-44 tahun yaitu 13 responden (50%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 2

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan di ruang rawat inap RS. Baptis

Kediri pada tanggal 7 September-3 Oktober 2009.

No	Pendidikan	Frekuensi	Prosentase
1	SD	5	19
2	SMP	5	19
3	SMA	12	46
4	PT/Akademi	4	16
	Jumlah	26	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa paling banyak responden dengan pendidikan SMA yaitu 12 responden (46%).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri pada tanggal 7 September-3 Oktober 2009.

No	Pekerjaan	Frekuensi	Prosentase
1	Tani	3	13
2	Swasta	10	38
3	Wiraswasta	4	15
4	PNS	5	19
5	Tidak bekerja	4	15
	Jumlah	26	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa paling banyak responden adalah dengan pekerjaan swasta yaitu 10 responden (38%).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri pada tanggal 7 September-3 Oktober 2009.

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Prosentase
1	Laki-laki	15	58
2	Perempuan	11	42
	Jumlah	26	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 15 responden (58%).

e. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi

Tabel 5

Karakteristik responden berdasarkan lama menderita hipertensi di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri tanggal 7 September- 3 Oktober 2009.

No	Lama menderita hipertensi	Frekuensi	Prosentase
1	< 1 tahun	1	4
2	1-5 tahun	17	65
3	> 5 tahun	8	31
Jumlah		26	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden lama menderita hipertensi sejak 1-5 tahun yaitu 17 responden (65%).

2. Data Khusus

a. Kepatuhan Diet pada Penderita Hipertensi di Ruang Rawat Inap RS. Baptis Kediri.

Tabel 6

Karakteristik responden berdasarkan kepatuhan diet pada penderita hipertensi di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri tanggal 7 September-3 Oktober 2009.

No	Kepatuhan	Frekuensi	Prosentase
1	Patuh	10	38
2	Kurang patuh	9	35
3	Tidak patuh	7	27
Jumlah		26	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa paling banyak responden adalah dengan kepatuhan patuh yaitu 10 responden (38%).

b. Kejadian Komplikasi pada Penderita Hipertensi di Ruang Rawat Inap RS. Baptis Kediri.

Tabel 7

Karakteristik responden berdasarkan kejadian komplikasi pada penderita hipertensi di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri pada tanggal 7 September-3 Oktober 2009.

No	Kejadian komplikasi	Frekuensi	Prosentase
1	Terjadi komplikasi	9	35
2	Tidak terjadi komplikasi	17	65
Jumlah		26	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden tidak terjadi komplikasi yaitu 17 responden (65%).

c. Hubungan Kepatuhan Diet dengan Kejadian Komplikasi pada Penderita Hipertensi di Ruang Rawat Inap RS. Baptis Kediri.

Tabel 8

Tabulasi silang hubungan kepatuhan diet dengan kejadian komplikasi pada penderita hipertensi di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri pada tanggal 7 September-3 Oktober 2009.

Kepatuhan diet	Kejadian komplikasi				Total	
	Terjadi Komplikasi		Telah terjadi komplikasi		N	%
	N	%	N	%		
Patuh	0	0	10	100	10	100
Kurang patuh	2	22	7	78	9	100
Tidak patuh	7	100	0	0	7	100
Jumlah	9	35	17	65	26	100

Uji Mann Whitney P = 0,000

Tabel 9

Hasil pengolahan data hubungan kepatuhan diet dengan kejadian komplikasi pada penderita hipertensi di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri menggunakan uji statistik Spearman's Rho.

Correlations

	Kepatuhan	Correlation Coefficient	Kepatuhan	Komplikasi
Spearman's Rho	Kepatuhan	1.000	-.797**	.000
		Sig. (2 tailed)	.26	.26
		N		
	Komplikasi	-.797**	1.000	.000
		Sig. (2 tailed)	.26	.26
		N		

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2 tailed)

Hasil dari tabulasi silang menggambarkan hubungan kepatuhan diet dengan kejadian komplikasi pada penderita hipertensi dari 26 responden, didapatkan bahwa paling banyak responden dengan kepatuhan patuh yaitu 10 responden (38%) dan lebih dari 50% responden tidak terjadi komplikasi yaitu 17 responden (65%). Setelah dilakukan Uji Statistik Spearman's Rho yang didasarkan letak

kemaknaan yang ditetapkan ($\alpha \leq 0,05$) didapatkan $P = 0,000$ maka H_0 ditolak berarti ada hubungan kepatuhan diet dengan kejadian komplikasi hipertensi di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri.

Pembahasan

1. Kepatuhan Diet pada penderita hipertensi di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan diet paling banyak adalah patuh. Hal ini disebabkan penderita hipertensi mampu melaksanakan perintah, mentaati aturan, disiplin terhadap diet (penderita hipertensi mampu menjaga obesitas, tidak merokok, mampu melaksanakan diet dengan rendah garam, mampu tidak minum alkohol). Hal ini mungkin disebabkan oleh usia responden yaitu paling banyak responden dengan umur 34-44 tahun tentunya pada usia ini tentunya kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja, sehingga lebih mudah menerima informasi yang diberikan. Paling banyak responden dengan pendidikan SMA tentunya kemampuan berpikir mereka sudah cukup baik sehingga untuk menerima dan mengingat pengetahuan tentang diet yang diberikan tidak akan mengalami kesulitan. Paling banyak responden dengan pekerjaan swasta tentunya sangat mempengaruhi kepatuhan seseorang karena pekerjaannya yang diatur sendiri dan tidak menuntut harus diselesaikan tepat waktu sehingga seseorang lebih memiliki waktu untuk mengontrol diet. Keadaan tersebut sangat mempengaruhi kepatuhan seseorang, karena mereka lebih termotivasi untuk menjalankan diet. Selain itu juga lebih mudah menerima informasi tentang pengertian diet, penerimaan pengarahan tentang pentingnya kepatuhan dalam menjalankan diet, penerimaan tentang contoh cara memodifikasi menu diet sehingga responden lebih patuh dalam melaksanakan diet. Kepatuhan juga dipengaruhi dengan lamanya menderita hipertensi dimana hasil penelitian lebih dari 50% responden lama menderita hipertensi $\pm 1-5$ tahun, tentunya pasien hipertensi ini sering berobat dan sering mendapatkan informasi program penyuluhan tentang hipertensi, komplikasi, dan diet, sehingga pasien lebih patuh dan tahu akibat

hipertensi. Selain itu hipertensi yang merupakan penyakit genetik yang dapat diwariskan dapat menurun sehingga kalau tidak patuh pada dietnya maka akan menyebabkan lebih parah lagi.

2. Kejadian komplikasi pada penderita hipertensi di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri

Hasil penelitian, menunjukkan bahwa kejadian komplikasi (Penyakit Jantung Koroner, stroke, Gagal Ginjal Akut/Gagal Ginjal Kronis, retinopati) paling banyak adalah tidak terjadi komplikasi. Hal ini mungkin disebabkan penderita hipertensi mengalami proses penerimaan terhadap terapi diet dan hidupnya sudah terbiasa terhadap peraturan-peraturan yang terkait kesehatannya sehingga mereka merasa hidupnya tidak terkekang dalam menjalankan diet. Selain itu penderita hipertensi juga patuh terhadap diet misalnya patuh terhadap diet rendah garam, tidak merokok, menghindari obesitas dan tidak minum alkohol. Ketidak patuhan terhadap diet pada penderita hipertensi misalnya kebiasaan tetap merokok, minum alkohol dan tidak menjaga berat badan maka akan menyebabkan terjadinya komplikasi. Komplikasi yang terjadi pada 9 responden yaitu 6 responden stroke dan 3 responden PJK hal ini dikarenakan kurang patuh terhadap diet dan masih terbiasa dengan pola hidup tidak sehat.

3. Hubungan kepatuhan diet dengan kejadian komplikasi pada penderita hipertensi di ruang rawat inap RS. Baptis Kediri.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan kepatuhan diet dengan kejadian komplikasi pada penderita hipertensi. Hal ini disebabkan karena kepatuhan diet pada penderita hipertensi adalah patuh dan kejadian komplikasi pada penderita hipertensi adalah tidak terjadi komplikasi. Penderita hipertensi patuh dalam melaksanakan perintah, mentaati aturan dan disiplin dalam menjalankan program diet yang telah ditentukan. Selain itu penderita hipertensi juga patuh terhadap diet rendah garam, tidak merokok, menghindari obesitas dan tidak minum alkohol sehingga komplikasi hipertensi dapat dikendalikan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian dan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Paling banyak responden dengan kepatuhan patuh yaitu 10 responden (38%).
2. Lebih dari 50% responden tidak terjadi komplikasi yaitu 17 responden (65%).
3. Ada hubungan negatif kepatuhan diet dengan kejadian komplikasi pada penderita hipertensi.

Daftar Pustaka

- Aceh Forum. (2005-2009). *Pola Hidup Sehat untuk Mencegah Hipertensi*. 7 Desember 2007. 12:01 am.
- Almatsier, Sunita. (2005). *Penuntun Diet*. Jakarta : Ikrar Mandiri Abadi.
- Asih, Ni Luh Gede yasmin. (2002). *Proses Keperawatan pada Pasien dan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta : EGC.
- Ayurai. (2009). *Kebiasaan Merokok Terhadap Penyakit Hipertensi*. <http://www.ayurai.wordpress.com/category/kebiasaan-merokok.sdm.html>. Diakses Tanggal 4 April 2009 Jam 10 pm.
- Azwar, Saifudin. (1999). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar.
- Bastable. B. Susan. (2002). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika, hal. 135.
- Beck, Marry. (1995). *Ilmu Gizi dan Diet*. Yogyakarta : Yayasan Essentia Media.
- Beevers. (2007). *Hubungan Garam dan Hipertensi*. <http://www.koronin.indonesia.com>. Diakses Tanggal 4 april 2009 jam 6.30 pm.
- Carpenito, Lynda Juall. (2000). *Diagnosa Keperawatan*. Edisi VI. Jakarta : EGC. hal. 635.
- Chung, Edwardh. (1999). *Penyakit Kardiovaskuler*. Edisi 3. Jakarta : EGC.
- Cinnamon. (2008). *Aktivitas Ringan yang Menguntungkan*. <http://luluch.blogspot.com/2008/07/aktivitas-ringan-yang-menguntungkan.html> diakses Tanggal 5 Juli 2008 Jam 8¹⁶ am.
- Doengoes E. Marilyn. (2000). *Rencana Asuhan Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Emery. Alan. (1999). *Dasar-Dasar Genetika Kedokteran*. Yogyakarta : Yayasan Essentia Medica.
- Gunawan. (2001). *Kebiasaan Merokok Terhadap Penyakit Hipertensi*. 4 April 2007.
- Indianto. (2009). *Faktor Resiko Hipertensi yang Dapat Dikontrol*. <http://www.indianto.or.id/detail.php?faktor-resiko-hipertensi-yang-dapat-dikontrol?id=299>. Diakses Tanggal 03 April 2009 Jam 1 am.
- Kanshi. (1998). *Atrals Bantu Oftalmologi Katalog dalam Terbitan*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Kertohoesodo, Soehardo. (1999). *Kardiologi*. Jakarta : UF. Press.
- Kurniawan, Anie. (2002). *Gizi Seimbang untuk Cegah Hipertensi*. http://www.um-pwr.ac.id/wcb/index.php?option=com_content&view=article&id=312:hidup-sehat/gizi-seimbang-untuk-cegah-hipertensi&catid=76:artikel&Itemid=149. Diakses Tanggal 03 April 2009 Jam 12 pm.
- Mangku. (2008). *Penyakit Hipertensi*. [http://library.usu.ac.id/index.php.component/journals/index.php?option.comjournalreview&id=6173&task=view](http://library.usu.ac.id/index.php/component/journals/index.php?option=comjournalreview&id=6173&task=view). Diakses Tanggal 26 Juni 2009 Jam 8 pm.
- Mansjoer, Arif. (2001). *Kapita Seleka Kedokteran*. Jakarta : FKUI.
- Marliani, Lili, Tantan. (2007). *Hipertensi*. Edisi 2. Jakarta : Media Komputindo.
- Nirlama. (2004). *Health Woman*. <http://nirlama.wordpress.com/2003/07/2003/>. Diakses Tanggal 26 April 2004. Jam 8²⁹ WIB.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2002). *Konsep Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. (2001). *Konsep dan Penerapan Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2006). *Sistem Perkemihan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Purwanto. (2007). *Kolesterol Sebabkan Serangan Jantung, Hipertensi dan Stroke*. 2007.08: 13:2 WIB
- Siswono. (2002). *Hipertensi*. <http://www.komplikasi-hipertensi.com/publikasi.php?html>. Diakses Tanggal 12 Juni 2009 Jam 7 am.
- Siswono. (2007). *Pentingnya Penanganan Hipertensi pada Usia Lanjut*. <http://tp://www.tenaga-kesehatan.or.id/pentingnya-penanganan-hipertensi-pada-usia-lanjut.html>. Diakses Tanggal 19 Juni 2009 Jam 4 pm.
- Suryati. (2005). *Hipertensi dan Beresiko Hipertensi*. <http://asybalufidaa.multiply.com/journal/item/2> diakses tanggal 18 Januari 2009 Jam 6.37 am.
- Susalit, E. J. Kapojos; H. K. Lubis. (2001). *Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid III. Jakarta: FKUI.
- Sutomo, Budi. (2006). *Kendalikan Hipertensi dengan Strategi DASH – Natrium*. http://www.um-pwr.ac.id/wcb/index.php?option=com_content&view=article&id=312:pengertian-diit&catid=76:artikel&Itemid=149. Diakses Tanggal 12 Agustus 2009 Jam 10 pm.
- Wahjoedi. (2001). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Wicaksono, Hardian. (2004). *Hipertensi*. <http://www.ilmu-sehat.com/index.php/html>. Diakses Tanggal 12 Juni 2009 Jam 8 am.
- Wicaksono. (2001). *Ilmu Sehat*. <http://www.ilmu-sehat.com/index.php/html>. Tanggal 20 Mei 2009 jam 2 pm.
- Vitahealth. (2006). *Hipertensi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.