

GAMBARAN TINDAKAN PENCEGAHAN SEKUNDER PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER

SisriHandayani¹, Emil Huriani², Susmiati³
^{1,2,3}Fakultas Keperawatan Universitas Andalas
Email: emilhuriani@gmail.com

Pencegahan sekunder sangat penting dilakukan oleh pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK). Ketidakmampuan pasien PJK dalam melakukan tindakan pencegahan sekunder, menjadi salah satu faktor prediktor berulangnya kembali pasien terkena serangan jantung. Prevalensi pasien PJK di RSUP. Dr. M. Djamil meningkat tiap tahunnya. Selama bulan Januari-Februari 2013 terdapat 263 kunjungan yang terdiri dari 117 pasien lama dan 29 pasien baru. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran pencegahan sekunder yang dilakukan pasien PJK di Poliklinik Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 11 sampai 18 Juni 2013. Jenis penelitian adalah deskriptif dengan sampel sebanyak 55 orang. Pengambilan data dengan menggunakan kuesioner. Data dianalisa univariat dengan distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan lebih dari separuh responden (58,2%) melakukan penghentian merokok dengan baik, lebih separuh responden (50,9%) melakukan pengaturan diet yang baik, lebih dari separuh responden memiliki aktivitas fisik sedang (56,4%), lebih dari separuh responden (60%) melakukan pengontrolan berat badan yang baik dan hampir keseluruhan pasien mengkonsumsi obat dengan baik (92,7%). Berdasarkan hasil tersebut disarankan agar pasien PJK meningkatkan usaha penghentian merokok, mengurangi konsumsi lemak, berolahraga teratur untuk meningkatkan aktivitas fisik, mengontrol berat badan dengan bantuan profesional jika dibutuhkan.

Kata Kunci : Penyakit Jantung Koroner, Pencegahan Sekunder, Tindakan

A. PENDAHULUAN

Penyakit Jantung Koroner (PJK) disebabkan oleh sumbatan plak ateroma pada arteri koroner dimana terdapat penimbunan lemak dan zat lainnya yang membentuk plak pada dinding arteri. Plak aterosklerosis ini menyebabkan penyempitan lumen arteri koroner, sehingga aliran darah ke miokard terganggu dan menimbulkan iskemia miokard.

Penyakit jantung koroner merupakan pembunuh nomor satu di dunia. Tahun 2010 penyakit jantung koroner mengakibatkan kematian pada pria sebanyak 13,1% dari seluruh kematian (Rilantono, 2012). Penyakit jantung koroner merupakan penyebab kematian utama di Amerika Serikat, Negara Eropa, Jepang dan Singapura (Rao, 2011).

Indonesia termasuk negara dengan angka kejadian yang tinggi untuk penyakit jantung koroner. Berdasarkan data WHO yang dipublikasikan pada bulan April 2011, kematian akibat jantung koroner di Indonesia mencapai 243.048 atau 17,05 % dari total kematian pada tahun tersebut. Di Sumatera Barat menurut penelitian Sulastris, dkk (2005) bahwa prevalensi PJK pada etnik Minangkabau dilaporkan tertinggi di antara 30 provinsi di Indonesia yaitu 4%. Hal senada juga diungkapkan Syukri (2012) bahwa morbiditas dan mortalitas PJK menunjukan peningkatan yang bermakna.

PJK didahului oleh kemunculan faktor faktor risiko. Pengendalian terhadap faktor risiko PJK dilakukan melalui pencegahan primer dan sekunder. Dari hasil penelitian prospektif jangka panjang menunjukkan bahwa orang dengan faktor risiko rendah, mempunyai risiko yang lebih kecil terkena penyakit jantung koroner (Majid, 2007). Upaya pencegahan sekunder meliputi aktivitas atau upaya yang dilakukan oleh pasien untuk mencegah perburukan kondisi jantungnya atau mencegah terjadinya serangan berulang (Rilantono, 2012). Menurut WHO (2007) upaya pencegahan sekunder PJK terdiri dari perubahan gaya hidup dan medikamentosa. Perubahan gaya hidup meliputi penghentian merokok (aktif dan

pasif), perubahan pola makan, pengontrolan berat badan, aktivitas fisik, dan kurangi konsumsi minuman beralkohol.

Ketidakmampuan pasien PJK dalam melakukan pencegahan sekunder faktor risiko PJK, menjadi salah satu faktor prediktor berulangnya kembali pasien terkena serangan jantung. Berdasarkan penelitian di Universitas Oxford tahun 2010 ditemukan prevalensi kekambuhan pasien PJK dan direhospitalisasi sebanyak 40 % (Indrawati, 2012).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan penulis tanggal 12 April 2013 kepada 8 orang pasien di Poliklinik jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang. Sebelumnya pasien mengatakan telah mendapatkan pendidikan kesehatan dari perawat mengenai penyakitnya. Didapatkan data bahwa 6 orang pasien laki laki yang mempunyai riwayat merokok sebelum didiagnosa PJK, empat orang mengatakan telah berhenti merokok, dua orang mengatakan belum bisa berhenti total. Data lain yang didapat, enam dari delapan pasien mengungkapkan tidak melakukan olahraga (aktivitas fisik), dua orang pasien mengaku berolahraga teratur 1x setiap minggunya. Empat orang pasien mengatakan bahwa mereka sebisa mungkin mengatur pola makan dengan menghindari konsumsi makanan yang tidak dianjurkan, sisanya 4 orang pasien mengaku masih mengkonsumsi makanan yang tidak dianjurkan. Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik untuk melihat gambaran tindakan pencegahan sekunder pada pasien penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung RSUP. Dr. M. Djamil Padang tahun 2013.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan mendeskripsikan tentang suatu gambaran tindakan pencegahan sekunder pada pasien penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung RSUP Dr. M. Djamil. Sampel adalah 55 orang pasien penyakit jantung koroner rawat jalan di Poliklinik Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang, pemilihan sampel dilakukan secara *accidental sampling*.

Instrumen penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari pertanyaan tentang pencegahan merokok, pengaturan diit, aktivitas fisik, pengontrolan berat badan, dan konsumsi obat obatan. Kuesioner untuk mengukur tindakan penghentian merokok terdiri dari 20 item pertanyaan yang dapat diisi sendiri oleh responden. Pertanyaan yang diberikan menyangkut tindakan penghentian merokok secara aktif dan pasif. Jawaban pertanyaan berupa skala Guttman yaitu ya dan tidak. Skor untuk jawaban ya adalah 1, skor untuk jawaban tidak adalah 0. Tindakan penghentian merokok dikategorikan baik jika skor \geq median (15) dan dikategorikan kurang baik, jika skor $<$ median (15).

Instrumen pengaturan diit menggunakan kuesioner yang dikembangkan dari *Short Fat Questionnaire* (SFQ) yang terdiri 21 pertanyaan. Masing masing pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban dengan rentang skor 0 sampai 4. Pengaturan diit dikatakan baik jika skornya antara 0 sampai 21. Skor diatas 21 dikategorikan kurang baik. Kuesioner untuk mengukur tindakan pengontrolan berat badan terdiri dari 12 pertanyaan positif dan negatif mengenai pengontrolan berat badan. Jawaban pertanyaan berupa skala Guttman yaitu ya dan tidak. Skor untuk jawaban ya adalah 1 untuk pertanyaan positif dan 0 untuk pertanyaan negatif, sedangkan skor untuk jawaban tidak adalah 0 jika pertanyaan negatif dan 1 untuk pertanyaan positif. Pengontrolan berat badan dikategorikan baik jika jika skor \geq 21 dan kurang baik jika skor $<$ 21

Untuk mengetahui konsumsi obat obatan responden digunakan kuesioner dengan 5 item pertanyaan. Jawaban setiap pertanyaan berupa pilihan ya dan tidak. Setiap jawabanya

diberi skor 1, jawaban tidak diberi skor 0. Untuk mengetahui aktivitas fisik instrument yang digunakan adalah kuesioner *Baecke* (2002) yang terdiri dari pengkajian indeks kerja, indeks olahraga, dan indeks waktu luang. Cara menghitung skor aktivitas fisik berdasarkan Beacke (2002).

Analisa data dilakukan secara univariat yaitu menganalisa setiap variabel yang diteliti (penghentian merokok, pengaturan diet, aktivitas fisik, pengontrolan berat badan, terapi obat-obatan) menggunakan statistik deskriptif berupa distribusi frekuensi dan persentase.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Penelitian

Mayoritas responden berada dalam rentang usia dewasa pertengahan (98,2%). Lebih dari separuh responden adalah laki laki (61,8%). Jenis pekerjaan terbanyak responden adalah pensiunan (34,5%) diikuti PNS sebanyak 30,9%. Lebih dari separuh responden (60%) mempunyai IMT dalam rentang normal. Lebih dari separuh responden (54,5%) mempunyai riwayat merokok.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tindakan Pencegahan Sekunder yaitu Penghentian Merokok di Poliklinik Jantung RSUP. Dr. M. Djamil Padang Tahun 2013

Penghentian Merokok	f	%
Baik	32	58,2
Kurang Baik	23	41,8
Total	55	100

Berdasarkan tabel 7 terlihat lebih dari separuh responden telah melakukan penghentian merokok yang baik (58,2%) . Tiga responden yang berkeinginan berhenti merokok mengatakan masih belum bisa berhenti merokok total. Padahal menurut penelitian yang dipresentasikan *American College of Chest Physicians* (ACCP) tahun 2007 mengatakan perokok yang ingin berhenti merokok setelah mengalami masalah kesehatan lebih tinggi tingkat keberhasilannya dibanding dengan perokok yang belum mengalami masalah kesehatan yaitu sebesar 92% dibanding perokok yang tidak mengalami masalah kesehatan hanya 23%.

Dari 3 responden, 1 telah mencoba metode konseling ke Poliklinik Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang namun belum berhenti merokok. Menurut Sitepoe (2000) ada tiga macam metode untuk berhenti merokok yaitu metode pengobatan (*therapy*), perubahan perilaku (*changing behaviour*), dan dorongan positif (*positive encouragement*). Metode penghentian merokok yang direkomendasikan WHO untuk pecandu berat adalah terapi pengganti nikotin (*Nicotine Replacement Therapy*). Dua belas orang responden mengatakan tidak meminta bantuan orang disekitarnya untuk berhenti merokok. Padahal dukungan keluarga ataupun lingkungan terdekat juga berperan penting dalam usaha penghentian merokok responden. Hansen et al (dalam Wismanto, 2007) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku merokok adalah lingkungan terdekat.

Usaha penghentian merokok pasif yaitu menghindari dari paparan asap rokok, responden belum terlihat maksimal. Walaupun dari aspek pengetahuan semua responden mengetahui bahwa asap rokok berdampak buruk, hanya 12 responden yang mengatakan meminta orang tidak merokok didekatnya. Usaha penghentian merokok baik aktif dan pasif

tidak saja dibutuhkan keinginan dan motivasi diri dari individu yang bersangkutan, namun faktor dukungan keluarga, lingkungan sekitar dan kebijakan pemerintahan yang mendukung juga berperan sangat penting.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tindakan Pencegahan Sekunder yaitu Pengaturan Diit di Poliklinik Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2013

Pengaturan Diit	f	%
Baik	28	50,9
Kurang Baik	27	49,1
Total	55	100

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa lebih separuh responden (50,9 %) telah melakukan tindakan pengaturan diit dalam kategori baik. Pertanyaan mengenai penggunaan minyak goreng dalam memproses makanan terlihat lebih dari separuh responden (31 orang atau 56,4%) menggunakan minyak goreng dengan frekuensi 1-2x perminggu, 15 responden dengan frekuensi 3-5x perminggu, hanya 9 responden yang telah melakukan menurut idealnya yaitu kurang dari 1x perminggu. Dari hasil ini terlihat penggunaan minyak goreng masih tinggi pada responden. Terlebih dengan kebiasaan masyarakat menggoreng dengan banyak minyak (*deep frying*) yang meningkatkan kandungan lemak makanan yang dikonsumsi. Jenis minyak yang dianjurkan untuk penderita jantung koroner adalah minyak zaitun, minyak jagung atau minyak kedelai (Herbold, 2012). Frekuensi makanan bersantan responden juga masih tinggi yaitu lebih dari setengah pasien (29 orang atau 52,7%) mengkonsumsi makanan bersantan dengan frekuensi 1-2x perminggu.

Konsumsi daging, ayam sebagian responden masih tinggi. Lebih dari setengah responden (32 orang atau 58,2%) mengkonsumsi daging, ayam dengan frekuensi 1-2x perminggu, sedangkan frekuensi yang diperbolehkan adalah kurang dari 1x perminggu. Menurut AHA (1995) mengenai panduan diit untuk pasien PJK, daging dan ayam merupakan kategori jenis makanan yang mengandung lemak dan kolesterol tinggi. Untuk konsumsi roti bakeri, kue dan biskuit manis sebagian besar responden telah menunjukkan hal yang baik. Empat orang responden mengatakan tidak pernah, 39 (70,9%) responden dengan frekuensi kurang dari 1x perminggu. Kue, roti dan biskuit manis memang tidak dianjurkan sering dikonsumsi pasien PJK, karena selain mengandung sedikit nutrisi yang dibutuhkan tubuh, makanan tersebut sering memiliki kandungan lemak dan kalori yang tinggi.

Namun hal postifnya terlihat dari konsumsi mentega dan keju. Mayoritas responden (51 orang atau 92,7%) tidak mengkonsumsi mentega dan 52 responden (94,5%) tidak mengkonsumsi keju. Pengaturan diit responden dilihat dari konsumsi buah masih rendah yaitu hanya 2 orang responden yang mengkonsumsi buah dengan jumlah yang dianjurkan yaitu 5 buah ukuran sedang perhari. Hasil ini sesuai dengan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010 yang menunjukkan bahwa konsumsi buah di Indonesia masih sangat rendah, yaitu hanya 40kg/kapita/tahun. Sedangkan rekomendasi dari FAO (*Food and Agriculture Organization*) menyebutkan bahwa konsumsi buah seseorang idealnya mencapai 65,75kg/kapita/tahun.

Berdasarkan uraian diatas jelaslah bahwa penggunaan minyak goreng, konsumsi santan dan daging sebagian besar responden masih diatas yang dibolehkan bagi penderita PJK yaitu yang idealnya < 1x perminggu. Untuk itu mengingat pentingnya pengaturan diit bagi pasien PJK kebiasaan tersebut harus dikurangi.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tindakan Pencegahan Sekunder yaitu Aktivitas Fisik di Poliklinik Jantung Dr. M. Djamil Padang RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2013

Aktivitas Fisik	f	%
Sedang	31	56,4
Kurang	24	43,6
Berat	0	0
Total	55	100

Dari tabel 3 diketahui lebih dari separuh responden (56,4%) mempunyai aktivitas fisik sedang. Dari 24 responden yang melakukan aktivitas ringan dilihat dari pekerjaannya terdiri dari 16 PNS, 5 pensiunan, 2 IRT, 1 swasta. Hal ini mungkin disebabkan oleh sebagian besar pekerjaan adalah pensiunan dan PNS lebih sering duduk sehingga nilai indeks kerja yang didapatkan dalam rentang rendah dan sedang. Untuk itu agar mengimbangi dari nilai indeks kerja yang rendah responden seharusnya meningkatkan aktivitasnya pada indeks olahraga dan waktu luang. Sedapat mungkin jadwalkan olahraga paling kurang 1x seminggu. Namun hal tersebut tidak terlihat dari hasil penelitian, dimana dari indeks olahraga hanya 11 orang responden (21,8%) yang berolahraga secara rutin yang terdiri dari 7 pensiunan, 3 PNS, 1 Swasta. Sementara 43 responden (78,2%) mengatakan tidak berolahraga secara rutin.

Menurut Masino (2006) kebiasaan berolahraga dapat meningkatkan kesehatan jantung, Olahraga sederhana yang dapat dilakukan antara lain: lompat tali, berjalan cepat selama 30 menit, menggunakan tangga ketika kembali ke ruangan di kantor, dan aktivitas apapun yang dapat memacu kerja jantung setidaknya selama 30 menit hingga satu jam. Menurut *American College of Sports Medicine* (2001), olahraga yang dianjurkan untuk penderita jantung koroner yaitu olahraga aerobik sedangkan yang tidak dianjurkan yaitu yang berkaitan dengan penguatan otot. Jenis olahraga aerobik yang dapat dilakukan seperti jalan cepat, jogging, senam pagi.

Sebanyak 7 responden mengatakan sering berjalan kaki, 23 mengatakan kadang kadang berjalan kaki, dan hanya 2 responden yang memanfaatkan waktu luang dengan bersepeda. Aktivitas berjalan kaki dan bersepeda sangat baik dilakukan di waktu luang khususnya bagi pasien PJK karena aktivitas ini dapat meningkatkan denyut jantung. Kusmana (2003) menyatakan bahwa aktivitas apa pun asal mampu meningkatkan denyut jantung antara 110-130 per menit, berkeringat dan disertai peningkatan frekuensi napas namun tidak sampai terengah-engah sudah cukup baik untuk mencegah penyakit jantung dan stroke.

Dapat disimpulkan bahwa untuk aktivitas fisik yang terdiri dari indeks kerja, indeks olahraga dan indeks waktu luang. Untuk indeks kerja merupakan kondisi yang tidak bisa dimodifikasi karena berhubungan dengan pekerjaan. Di sisi lain untuk indeks olahraga dan waktu luang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas fisik baik dengan berolahraga teratur ataupun tidak menghabiskan waktu luang dengan terlalu banyak menonton TV melainkan dengan kegiatan berjalan kaki ataupun bersepeda.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tindakan Pencegahan Sekunder yaitu Pengontrolan Berat Badan di Poliklinik Jantung Dr. M. Djamil Padang Tahun 2013

Pengontrolan Berat Badan	F	%
Baik	33	60
Kurang Baik	22	40
Total	55	100

Berdasarkan tabel 4 terlihat lebih dari separuh responden (60%) telah melakukan tindakan pengontrolan berat badan yang baik. Dari pertanyaan mengenai usaha pengontrolan berat badan lebih dari setengah responden yaitu 34 orang (61,8%) mengatakan menghindari makanan yang berpotensi meningkatkan berat badannya contohnya yang mengandung lemak tinggi. Dari 22 responden dengan IMT lebih dari normal (kelebihan berat badan ringan dan berat) tidak satupun yang melakukan pengontrolan berat badan dalam kategori baik. Walaupun responden mengatakan ingin menurunkan berat badan tetapi dari 22 orang tersebut tidak satupun yang melakukan konsultasi ke tenaga profesional seperti ahli gizi. Padahal pasien yang melakukan kontrol ke poliklinik jantung dapat dilanjutkan konsultasi ke poliklinik sesuai yang disarankan.

Sebanyak 17 responden dengan IMT lebih dari normal juga tidak melakukan peningkatan aktivitas fisik atau berolahraga sebagai usaha mengontrol berat badannya. Menurut Triono (2011) aktivitas fisik dan olahraga membantu mengurangi lemak tubuh dengan membangun atau mempertahankan massa otot dan meningkatkan kemampuan tubuh untuk menggunakan kalori. Dari pertanyaan mengenai penimbangan berat badan secara berkala hanya empat responden yang mengatakan melakukannya. Melakukan penimbangan berat badan secara berkala merupakan langkah awal dalam mengontrol berat badan, karena jika terjadi penambahan berat badan dapat diketahui lebih awal sehingga lebih mudah menurunkannya

Dari uraian diatas dapat dilihat bahwa pengontrolan berat badan masih belum optimal dilakukan khususnya pada responden dengan IMT lebih dari normal. Untuk mencapai berat badan yang ideal diperlukan usaha salah satunya dengan melakukan diet dan meningkatkan aktivitas fisik sesuai kondisi. Bagi responden dengan IMT normal penting kiranya untuk mempertahankan berat badan tetap ideal.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tindakan Pencegahan Sekunder yaitu Konsumsi Obat Pasien di Poliklinik Jantung Dr. M. Djamil Padang

Konsumsi Obat	f	%
Baik	51	92,7
Kurang Baik	4	7,3
Total	55	100

Mayoritas responden yaitu sebanyak 92,7% mengkonsumsi obat secara baik hanya sebanyak 4 responden yang kurang baik dalam konsumsi obat-obatan. Responden yang terkategori kurang baik mengatakan tidak meminum obat sesuai aturan karena keluhan tidak dirasakan lagi. Konsumsi obat sesuai dengan aturan tidak kalah penting dengan tindakan pencegahan sekunder lainnya. Pasien PJK yang telah mendapat penanganan setelah serangan umumnya memang tidak mengeluhkan gejala yang dirasakan. Namun bukan berarti pasien boleh mengurangi konsumsi obat atau malah tidak meminum obat sama sekali karena

merasa telah sembuh. Obat-obatan yang diberikan pada pasien kontrol bertujuan untuk menjaga kondisi pasien dan mengontrol faktor risiko seperti hipertensi dan kolesterol

Dari kelima tindakan pencegahan sekunder yang dilakukan pasien PJK, konsumsi obatlah yang paling banyak dilakukan dengan baik oleh responden. Hal ini terlihat dari persentasenya yang paling tinggi dibanding tindakan pencegahan lain. Namun demikian berdasarkan WHO (2007) dan AHA (2004) semua tindakan pencegahan sekunder yang terdiri dari penghentian merokok, pengaturan diet, aktivitas fisik, pengontrolan berat badan dan konsumsi obat perlu dilakukan secara simultan untuk hasil yang maksimal.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai gambaran tindakan pencegahan sekunder pada pasien penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2013, maka didapat kesimpulan sebagai berikut : lebih dari separuh responden melakukan tindakan penghentian merokok yang baik, lebih dari separuh responden melakukan tindakan pengaturan diet yang baik, lebih dari separuh responden mempunyai aktivitas fisik sedang, lebih dari separuh responden melakukan tindakan pengontrolan berat badan yang baik, dan hampir keseluruhan responden mengkonsumsi obat-obatannya dengan baik.

Disarankan bagi RSUP Dr. M. Djamil Padang agar adanya program khusus Rehabilitasi Jantung yang akan memfasilitasi pasien PJK melakukan pencegahan sekunder dengan bantuan tenaga ahli profesional. Bagi tenaga kesehatan terutama dokter dan perawat untuk meningkatkan pelayanan yang bersifat promotif dan preventif (pencegahan sekunder) pada pasien PJK agar terhindar dari rehospitalisasi dengan penyakit dan keluhan yang sama. Bagi pasien PJK agar lebih mengoptimalkan upaya pencegahan sekunder yang terdiri dari penghentian merokok, pengaturan diet, aktivitas fisik, pengontrolan berat badan, dan konsumsi obat-obatan. Bagi penelitian keperawatan dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai tindakan pencegahan sekunder pada pasien penyakit jantung koroner dengan menggali hubungan ataupun efektivitas dari tindakan pencegahan sekunder tersebut.

E. DAFTAR PUSTAKA

- AHA. (1995). *Dietary Guidelines*. Diakses tanggal 4 Juli 2013 dari <http://circ.aha.org/journals.org/content/94/7/1795.full>
- Corwin, E. 2007. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta : EGC
- FAO. (2007). *Fresh Fruits and Vegetables* . Diakses tanggal 4 Juli 2013 dari <ftp://193.43.36.93/docrep/fao/010/a1389e/a1389e00.pdf>
- Herbold, Nancie. (2012). *Buku Saku Nutrisi*. Jakarta : EGC
- Indrawati, Lina. (2012). *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kemampuan Pasien PJK Melakukan Pencegahan Sekunder Faktor Risiko Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta*. Diakses tanggal 8 April 2013 dari [http://lontar.ui.ac.id/file?file=digital/20313795-T%2031743-Analisis faktor text.pdf](http://lontar.ui.ac.id/file?file=digital/20313795-T%2031743-Analisis%20faktor%20text.pdf)
- Kusmana, D. (2003). *Olahraga Untuk Orang Sehat dan Penderita Penyakit Jantung*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Mahreswati, Efriza. (2012). *Deteksi Dini, Gejala, Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Jantung*. Jakarta: Araska.

- Nelson ME, et al. (2001). *Physical Activity and Public Health in Older Adults Recommendation From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association*. Diakses tanggal 29 Juni 2013 dari www.circ.ahajournals.org
- Notoadmojo, Soekidjo. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nursalam. (2009). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Riset Kesehatan Dasar RI Tahun 2011. Diakses tanggal 4 Juli 2013 dari <http://www.riskesdas.litbang.depkes.go.id/download/TabelRiskesdas2010.pdf>
- Rao, T Bhaskar. (2011). *Preventive Cardiology*. New Delhi : Jaypee Brother Medical Publiser
- Rilantono, Lily L. (2012). *Penyakit Kardiovaskular*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI
- Sitopoe E, 2000. *Prilaku Merokok*. Jakarta: Grasindo
- Soeharto, Iman. (2001). *Pencegahan & Penyembuhan Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- WHO. (2007). *Prevention of cardiovascular disease: Guideline for assessment and management of cardiovascular risk*. Diakses dari http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/Prevention_of_Cardiovascular_Disease/en/index.html