

**Pencegahan penyakit mematikan Kardiovaskuler pada pegawai laki-laki .
(Studi kasus di Institusi Pendidikan Kesehatan Jakarta Selatan)**

Ii Solihah, Atikah Adyas Anwar

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta I

Abstrak

Di Indonesia Prevalensi penyakit tidak menular semakin meningkat terutama penyakit jantung dan merupakan penyebab kematian. Angka kematian ini diprediksi terus meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup. Faktor risiko penyakit kardiovaskuler yang dapat dimodifikasi dengan perilaku pencegahan antara lain merokok, obesitas, Diabetes , hipertensi dan hiperkolesterolemia. Penelitian bertujuan mengetahui perilaku pegawai laki-laki terhadap pencegahan penyakit kardiovaskuler. Disain penelitian *cross sectional*, dengan analisis korelasi, sampel seluruh pegawai laki-laki berjumlah 46 responden di Institusi Pendidikan Kesehatan Jakarta Selatan, Indonesia. Gambaran faktor predisposisi: usia ≤ 45 tahun (53,3%), pendidikan non Kesehatan 80,4%, pengetahuan tentang penyakit kardiovaskuler kurang, merokok, Obesitas, Hipertensi, Diabetes, Hiperkolesterolemia; enabling faktor (dukungan institusi) dan faktor reinforcing (dukungan Keluarga) masih kurang, dan 28,3% tidak melakukan pencegahan. Hasil Uji chi Square ada hubungan merokok ($p=0,006$), Obesitas ($p=0,027$), Hipertensi ($p=0,03$) dengan perilaku pencegahan penyakit kardiovaskuler. Uji analisis multivariat regresi logistik ganda menunjukkan merokok disertai obesitas berpeluang kurang melakukan pencegahan ($p= 0,043$; OR 10,415) Kesimpulan: Pegawai laki-laki di Institusi Pendidikan Kesehatan Jakarta Selatan yang merokok dan disertai obesitas tidak melakukan pencegahan penyakit kardiovaskuler: Saran: perlu intervensi untuk perilaku pencegahan penyakit kardiovaskuler pada pegawai laki-laki yang merokok dan obesitas di Institusi Pendidikan Kesehatan Jakarta

Kata kunci : faktor risiko penyakit kardiovaskular, Pegawai laki-laki, perilaku pencegahan

Pendahuluan

Di Indonesia, penyakit pembuluh darah dan jantung atau penyakit kardiovaskuler cenderung meningkat sebagai penyebab kematian, sejalan dengan meningkatnya perubahan gaya hidup¹. Menurut data Sample Registration Survey (SRS) tahun 2014, bahwa penyakit jantung dan pembuluh darah tahun 2000-an menduduki nomor dua penyebab kematian². Sampai dengan saat ini PJK juga merupakan penyebab utama kematian dini pada sekitar 40 % dari sebab kematian laki-laki usia menengah. Bahkan, penyebab kematian tertinggi proporsinya diantara penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit kardiovaskuler 39%, diikuti kanker 27%, pernafasan kronis, pencernaan dan PTM lain 30%, serta diabetes 4%. Angka kematian akibat penyakit jantung koroner akan meningkat 137 % pada laki-laki, sedangkan prevalensi obesitas pada PNS Kemenkes 48%³ dan hipertensi pada laki-laki obesitas 50,1%.⁴ Lebih dari 3 juta kematian tersebut terjadi sebelum usia 60 tahun dan seharusnya dapat dicegah. Faktor risiko penyakit kardiovaskular ada yang tidak dapat diubah, yakni jenis kelamin, umur, riwayat keluarga, dan ada yang dapat diubah yaitu merokok, Diabetes Mellitus, Hipertensi, dislipidemia, Hiperurikemia, Obesitas, peningkatan kolesterol dan LDL, serta kurang aktivitas fisik.⁵ sumber lain menyatakan bahwa prevalensi faktor risiko tetap tinggi : merokok hampir tidak berubah (20,3 % , 21,2 % , dan 18,2 %) , obesitas (indeks massa tubuh < 30) meningkat 25 % menjadi 32,6 % dan 38 % dan tekanan darah tidak terkontrol (> 140/90 mmHg) berubah sangat sedikit 58,3 % [6], dan 60,9 % [7].

Seseorang lebih mudah mencapai derajat kesehatan lebih tinggi bila melakukan pencegahan penyakit sejak dini, melalui perilaku hidup sehat dengan peningkatan pengetahuan, diet, aktifitas dan istirahat, mengurangi stress, skrining teratur, penemuan kasus, penyediaan fasilitas, perlengkapan, pengobatan teratur dan dukungan keluarga, sosial atau tenaga kesehatan, rehabilitasi dan tenaga medis kedaruratan yang adekuat [5].

Institusi Pendidikan Kesehatan Jakarta Selatan secara rutin telah melaksanakan Medical check Up bagi seluruh karyawannya, akan tetapi hasil medical check belum ditindak lanjuti dengan program penyuluhan untuk pencegahan terutama bagi yang mempunyai risiko penyakit pembuluh darah dan jantung. Bahkan dua tahun terakhir 2 (dua) pegawai laki-laki yang meninggal akibat penyakit jantung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan perilaku pencegahan pengakit kardiovaskular pada Pegawai laki-laki.

Metode

Disain penelitian ini *cross sectional*, dengan pendekatan studi kasus di **di Institusi Pendidikan Kesehatan Jakarta Selatan**. Sampel seluruh pegawai laki-laki berjumlah 46 responden (*purposive sampling*). Penilaian faktor predisposisi dilakukan dengan menceklis pernyataan dan melakukan pengukuran untuk Usia (≤ 45 thn atau > 45 tahun), pendidikan (kesehatan atau non kesehatan), Pengetahuan tentang faktor risiko penyakit jantung , baik jika \geq nilai median (skor 71), Sikap responden dalam pencegahan faktor risiko, positif pernyataan jika \geq nilai median (skor 71) ,sementara yang menggunakan pengukuran yaitu Obesitas bila $IMT > 25$, Tidak, Bila $IMT \leq 25$; Hipertensi Sistole > 140 mmHg Diastole > 90 , tidak jika Sistole ≤ 140 mmHg dan Diastole ≤ 90 mmHg ; ,Diabetes melitus bila kadar gula darah Puasa ≥ 7 mmol/l atau ≥ 126 mg/dl, Tidak , bila kadar gula darah Puasa $\leq 6,1$ mmol/l ,Hiperkolesterolemia, jika Total kolesterol > 200 mg/dl, tidak jika total kolesterol ≤ 200 mg/dl.

Selanjutnya untuk Faktor Pemungkin berupa dukungan yang diberikan institusi terkait dengan pencegahan penyakit jantung, menginformasikan hasil pemeriksaan MCU, memfasilitasi kegiatan olahraga, memberikan penyuluhan kesehatan yang berkaitan dengan penyakit jantung, Ada dukungan jika \geq nilai median (skor 80) dan untuk faktor penguat yaitu dukungan yang diberikan keluarga terkait dengan pencegahan penyakit jantung berupa memberikan pujian akan kesehatan selama ini, menyadarkan untuk berolahraga/ menyadarkan untuk tidak merokok, menyadarkan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan, dan pengobatan, memfasilitasi pelaksanaan diet ,Ada dukungan jika \geq nilai median (skor 80),.

Untuk variabel terikat adalah perilaku pencegahan pernyataan responden berkaitan perilaku selamaini dalam melaksanakan diet yaitu menghindari makanan berlemak, minum alkohol, minum kopi ; rutin melakukan aktivitas olah raga dan mengatasi stress, skrining, deteksi dini dan pengobatan/puasa teratur, dinilai dengan proporsi ($\geq 85\%$ =baik)

Hasil

a. Analisis Bivariat

Hubungan karakteristik responden dengan perilaku pencegahan penyakit Kardiovaskuler secara lengkap dapat dilihat dari hasil uji kai kuadrat pada Tabel 1

Tabel 1 Distribusi responden menurut faktor perilaku dan pencegahan penyakit

Kardiovaskuler

n=46

Variabel	Pencegahan		OR 95% CI	Nilai p
	Baik	Kurang		
Faktor Perilaku				
Usia				
< 45 tahun	80,0	20,0	0,941	1,000
≥ 45 tahun	81,0	19,0	0,217 – 4,074	
Pendidikan Kesehatan	88,9	11,1	1,217	1,000
Non kesehatan	78,4	21,6	0,262 – 5,661	
Pengetahuan Baik	87,5	12,5	2,625	0,276
Kurang	72,7	27,3	0,568 – 12,134	
Sikap				
Positif	78,8	21,2	0,675	1,000
Negatif	84,6	15,4	0,121 – 3,780	
Merokok Tidak	96,2	3,8	16,667	0,006
Ya	60,0	20,0	1,866 – 48,897	
Obesitas Tidak	68,0	32,0	0,106	0,027
Ya	95,2	4,8	0,012 – 0,937	
Hipertensi Tidak	78,8	21,2	0,113	0,035
Ya	84,6	15,4	0,013 – 0,974	
Diabetes Mellitus				

Variabel	Pencegahan		OR 95% CI	Nilai p
	Baik	Kurang		
Tidak	80,5	19,5	1,031 0,101 –	1,000
Ya	80,0	20,0	10,530	
Hiperkolesterole mia				
Tidak	72,2	27,8	0,433 0,099 – 1,900	0,284
Ya	85,7	14,3		
Faktor pemungkin (dukungan institusi)				
Ada	78,6	21,4	0,733 0,158 – 3,398	1,000
Tidak ada	83,3	16,7		
Faktor penguat (dukungan k keluarga)				
Ada	82,9	17,1	1,812 0,369 – 8,903	0,664
Tidak ada	72,7	37,3		

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan: 1). Adanya hubungan antara merokok dengan perilaku pencegahan (nilai p 0,006), dimana PNS laki-laki yang merokok berisiko untuk kurang melakukan pencegahan 16,667 dibandingkan dengan Pegawai laki-laki yang tidak merokok (nilai OR 16,667), 2). Adanya hubungan antara obesitas dengan perilaku pencegahan (nilai p 0,027), dimana PNS laki-laki obesitas berpeluang tidak melakukan pencegahan primer dengan baik sebesar 9,434 (0,106) dibandingkan dengan pegawai laki-laki yang tidak obesitas (nilai OR 0,106), Adanya hubungan antara hipertensi dengan perilaku pencegahan (nilai p 0,035), dimana PNS laki-laki yang hipertensi berisiko untuk kurang melakukan pencegahan 1,812 dibandingkan dengan pegawai laki-laki yang tidak merokok (nilai OR 1,812).

c) Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan beberapa variabel bebas yaitu faktor risiko penyakit kardiovaskuler : merokok, obesitas, hipertensi, Diabetes dan

hiperkolestelema dengan variabel terikat yaitu perilaku pencegahan. Semua variabel bebas tersebut diikutsertakan dalam kandidat model, karena menurut teori mendukung untuk terjadinya penyakit kardiovaskuler. Hasil pemodelan dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2 Model akhir analisis regresi logistik ganda untuk perilaku pencegahan penyakit kardiovaskular

MODEL	B	SE	P WALD	Df	SIGN	EXP B	95% CI	
							Lower	Uper
Perilaku pencegahan								
Merokok	2,343	1,160	4,079	1	0,043	10,415	1,866	48,89
Obesitas	-1,425	1,193	1,428	1	0,232	0,240	0,012	0,937
Konstanta	-3,430	2,809	1,491	1	0,222	0,032		

Tabel 2 memperlihatkan bahwa seorang perokok berpeluang untuk kurang melakukan pencegahan penyakit kardiovaskuler 10,415 kali dibandingkan dengan orang yang bukan perokok (nilai OR 10,415) setelah dikontrol oleh variabel obesitas.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan , bahwa Pegawai laki-laki di **Institusi Pendidikan Kesehatan Jakarta Selatan** mempunyai faktor risiko penyakit kardiovaskuler sebanyak : merokok 43,5%, Obesitas 45,7%, Hipertensi 28,3%, Diabetes 10,9% , Hiperkolesterolemia 60,9%. Hasil ini sesuai dengan penelitian di lingkungan Sekjen Kemenkes , bahwa PNS memiliki risiko tinggi yakni kolesterol tinggi (46,10%) , hipertensi (69,5%) , diabetes melitus (64,10%), obesitas 48%³, faktor risiko ini juga terjadi pada sebagian besar pada jenis kelamin laki-laki⁶ sebesar 68,80%⁸ dan 72%⁹. Sejalan dengan penelitian , bahwa faktor risiko penyakit kardiovaskuler yang paling umum yaitu berhubungan dengan Body Mass Index (40,74 %) , hipertensi (18,52 %)¹⁰ , dan hiperglikemia (3,70 %) , dimana meningkatnya faktor risiko dalam suatu masyarakat secara bermakna berpengaruh pada terjadinya peningkatan kasus-kasus fatal penyakit jantung dan pembuluh darah pada masyarakat tersebut⁹. Besarnya

prevalensi hipertensi pada penelitian ini dimungkinkan sebagai dampak arterislerosis yang ditimbulkan oleh hiperkolesterolemia¹¹.

Faktor perilaku dalam melakukan pencegahan penyakit kardiovaskuler merupakan salah satu penentu indikator dalam meningkatkan derajat kesehatan. Perilaku seseorang ditentukan oleh tiga faktor, yaitu: faktor predisposisi yang merupakan faktor dasar untuk bertindak,¹² pada penelitian ini meliputi usia (≤ 45 dan > 45 tahun) didapatkan proporsi hampir sama yaitu 54,3% dan 45,7%, pendidikan non kesehatan 80,4%, pengetahuan kurang 47,8%, sikap negatif 28,3%, sementara dukungan institusi dan keluarga yang dinyatakan sebagai faktor pemungkin dan penguat masing-masing 39,3% dan 23,9%. Usia merupakan salah satu penunjang terjadinya penyakit kardiovaskuler hal ini sejalan dengan hasil penelitian dimana sebagian besar terjadi pada usia ≥ 55 tahun (69%), namun usia tidak menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian PJK ($p = 0,186$)¹³. Upaya pencegahan sangat berkaitan erat dengan pengetahuan, sikap yang positif¹⁴. Promosi kesehatan merupakan salah satu upaya dalam melakukan pencegahan dengan meningkatkan pengetahuan, sikap dan kepatuhan ($p < 0,05$)¹⁵.

Pada penelitian ini masih ada 20,0% responden tidak melaksanakan pencegahan penyakit kardiovaskuler, padahal mereka adalah golongan responden yang termasuk memiliki faktor risiko penyakit kardiovaskuler, penelitian lain yang sama yaitu sebanyak 16,9% pasien tidak melakukan pencegahan¹⁶. Seseorang melakukan perilaku pencegahan dipengaruhi oleh beberapa alasan, hasil penelitian lain mengatakan bahwa mereka melakukan perilaku pencegahan karena merasa takut akan penyakit jantung dan ingin hidup lebih sehat yang ditunjukkan dengan tidak merokok, diet dan olahraga¹⁷, serta adanya dukungan sosial dan keluarga¹⁸.

Penelitian ini menunjukkan ada hubungan faktor risiko penyakit kardiovaskuler dengan perilaku pencegahan yakni merokok ($p = 0,006$, OR 2,625); obesitas (nilai $p = 0,027$, OR 0,106); Hipertensi (nilai $p = 0,035$, OR 0,675), hal ini sama dengan penelitian yang menunjukkan adanya hubungan faktor risiko kejadian penyakit jantung koroner pada penderita DM ($p = 0,043$), hipertensi $p = 0,007$, hiperlipidemia ($p = 0,000$), obesitas ($p = 0,023$), merokok ($p = 0,000$)¹⁹. Hasil lainnya dari penelitian ini variabel yang dominan signifikan berhubungan dengan pencegahan penyakit kardiovaskuler yaitu merokok yang disertai obesitas ($p = 0,043$, OR 10,415). Dalam arti bahwa seorang perokok yang disertai obesitas berpeluang untuk kurang melakukan pencegahan 10,415 kali dibanding orang yang bukan perokok. Kurang melakukan pencegahan pada perokok dimungkinkan erat kaitannya dengan dampak adiksi dari

nikotin, yang dapat mengaktifkan dopamine *reward pathway* di otak, yang mendorong seseorang untuk terus merokok²⁰.

Faktor risiko penyakit kardiovaskuler dapat dimodifikasi dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), yaitu antara lain aktivitas, makanan seimbang, hal ini dapat dilakukan bila didukung oleh keluarga dan masyarakat di sekitarnya. (Depkes RI, 2011)²¹

Serta intervensi perawatan primery menunjukkan perbaikan terhadap tekanan darah, konsentrasi HDL - kolesterol²², Sehingga faktor yang dapat diubah terbukti berpengaruh terhadap kejadian PJK adalah kebiasaan merokok ($p=0,028$; $OR=2,3$; $95\% CI=1,1-5,0$, yaitu pada kelompok usia < 45 tahun²³.

Obesitas yang diukur dengan indeks massa tubuh ≥ 25 kg/m² dapat diartikan sebagai kelebihan jumlah lemak tubuh 19 % pada laki-laki., kejadian ini sering didapatkan bersamaan dengan hipertensi, DM, hiper-trigliseridemi, kadar kolesterol meningkat, Sementara tingginya kolesterol darah dapat memicu munculnya penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner²⁴, penyakit lainnya adalah stroke²⁵ ada hubungan antara hipertensi dengan stroke²⁶. Penurunan berat badan diharapkan dapat menurunkan tekanan darah, memperbaiki sensitivitas insulin, pembakaran glukosa dan menurunkan dislipidemia, hal tersebut ditempuh dengan cara mengurangi asupan kalori dan menambah aktifitas fisik.. Seseorang akan berperilaku melakukan pencegahan sangat berhubungan dengan sikap, dimana sikap tersebut merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak atau bereperilaku¹². Dalam pembentukan sikap yang utuh pengetahuan memegang peranan penting⁸.

Kesimpulan

Faktor risiko penyakit kardiovaskuler : merokok, obesitas, hipertensi, diabetes dan hiperkholesterolemia ditemukan pada pegawai laki-laki di lingkungan di Institusi Pendidikan Kesehatan Jakarta Selatan dengan distribusi proporsi hampir seimbang pada usia ≤ 45 tahun dan > 45 tahun masing-masing 54,3% dan 45,7%. Ada hubungan antara merokok, obesitas, hipertensi dengan perilaku pencegahan ($p= 0,006$, $p= 0,027$, $p=0,035$) serta pegawai laki-laki yang merokok yang disertai obesitas berpeluang kurang melakukan pencegahan 10,415 kali dibanding dengan yang tidak merokok ($p= 0,043$, $OR 10,415$). Hal lain yakni Pencegahan penyakit mematikan kardiovaskuler pada pegawai laki-laki berisiko penting untuk mendapat perhatian yang lebih baik.

Saran

Dukungan insitusi perlu ditingkatkan untuk dilakukannya pencegahan penyakit kardiovaskuler di lingkungan **Institusi Pendidikan Kesehatan Jakarta Selatan** yakni dengan menindak lanjuti setiap hasil MCU, juga upaya pendidikan kesehatan atau penyebar luasan informasi sangat diperlukan dengan menggunakan media pendidikan (alat bantu) yang tepat guna, dan penyediaan fasilitas olah raga di institusi maupun di lingkungan masyarakat sehingga dapat menunjang perilaku pencegahan penyakit kardiovaskuler.

Alamat korespondensi Ii Solihah, Poltekkes Kemenkes Jakarta I, Jln Wijayakusuma Raya No 47-48 Cilandak Jakarta Selatan, Hp 081314411945, e-mail : i_125@yahoo.co.id.

DAFTAR PUSTAKA

1. Depkes RI. *Rencana Program Nasional Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Tidak Menular Tahun 2010*. Jakarta: Depkes RI; 2010.
2. Kemenkes RI. *Gambaran Penyakit Tidak Menular di Indonesia Tahun 2009-2010 dalam Pusat Data Informasi Kemenkes Jakarta 2014*. Jakarta: Penerbit Kementerian Kesehatan RI; 2010
3. Widiartini, Winni. Physical Activity, Stress and Obestiy among Civil Servant dalam Pusat Data dan Informasi Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2014 [cited 2014 December 15]; Vol 8, No 7.
4. Sihombing, M. Hubungan perilaku merokok, konsumsi makanan/minuman, aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada responden obesitas usia dewasa di indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 2010 [cited 2016 February 5]; vol6, no 95.
5. Kemenkes RI. *Situasi Kesehatan Jantung Di Indonesi 2010- 2011 dalam Pusat Data Informasi Kemenkes Jakarta 2014*. Jakarta: Penerbit Kementerian Kesehatan RI; 2011.
6. Pecin I dkk. A Pilot Croating Survey Of Risk Management in Patients with Cardiovascuauer Diseases. *Academic Journal Coll Antropoll*. 2012 [cited 2014 December 15]; 36: 369-73. Available from: <https://www.researchgate.net>
7. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Backer D, Pyorala K, Keil U, the EUROASPIRE Study Group. Cardiovascular Prevention Guidelines In Daily Practice: A Comparison Of Euroaspire I, II, III Surveys In Eight European Countries. *Lancet* . 2009 [cited 2014 November 20]; 373:929-940. Available from: www.thelancet.com
8. Zahrawardani, Diani. Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah Universitas Muhammadiyah Semarang*. 2012 [cited 2014 December 8]; Vol. 1, No.7. Available form : jurnal.unimus.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/1396.
9. Indrawati. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kemampuan Pasien Pjk Melakukan Pencegahan Sekunder Faktor Risiko di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2012 [cited 2014 December 8].
10. Kussoy, K., Fatimawali., Kepel, B. K., Prevalensi Obesitas Pada Remaja Di Kabupaten Minahasa. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*. 2013 [cited 2015 December 20]; vol 1(2):981
11. Kamso., Purwastyastuti., Ratna . Dislipidemia pada Lanjut Usia di Kota Padang. *Makara Kesehatan*. 2002 [cited 2015 December 20]; 6(2):95-8.
12. Notoatmodjo. *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Penerbit Andi Offset; 1993.

13. Umiyati, Ratih dkk. Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner pada Perempuan di Rs Piringdadi Medan, Sebagian Besar Berusia > 55 tahun (69%) dan Usia Tidak Menunjukkan Adanya Hubungan Dengan Kejadian PJK. *Jurnal Kedokteran Mudammadiyah*. 2013 [cited 2014 December 15]; Vol 1, No 2, 18:47-55.
14. Angosta, Dalusung A. Coronary Heart Disease Knowledge and Risk Factors Among Filipino-Americans Connected to Primary Care Services. *University of Hawaii at Manoa*. 2010 [cited 2015 February 10]. Available from: <http://search.proquest.com/docview/860743994?accountid=1>
15. Santoso, dkk. Effect of Health promotion to community knowledge, attitude and Behavior of filariasis. *Bulletin of health system Research*. 2014 [cited 2015 December 20]; vol 17: 167 -176.
16. Desvita, Fanni. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Poliklinik Khusus Penyakit Dalam Instalasi Rawat Jalan Rsup Dr.M.Djamil Padang Tahun 2012. [Thesis]. Universitas Andalas. 2014 [cited 2014 December 12]. Available from: repository.unand.ac.id/19986/
17. Mackie, M. Lay Perception of Heart Disease in an Alberta Community. *Canadian Journal of Public Health*. 1973 [cited 2015 December 20]. Vol. 64(5):445-454.
18. Fatma, R.A.W.H.. Proses Berhenti Merokok Secara Mandiri Pada Mantan Pecandu Rokok Dalam Usia Dewasa Awal. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Perkembangan*. 2012 [cited 2015 December 20]. Vol. 1 No. 02.
19. Yuliani, F. Hubungan Sebagai aktor Resiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2014 [cited 2014 December 12]. Available from : jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view.
20. Benowitz, NL. Clinical pharmacology of nicotine: implications for understanding, preventing, and treating tobacco addiction. *Clin Pharmacol Ther*. 2008 [cited 2015 december 21]; 83: 531– 541.
21. Kemenkes, RI. *Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 2269/MENKES/PER/XI/2011*. Jakarta: Penerbit Kementerian Kesehatan RI; 2011
22. Munoz Ma, Vila J, Cabanero M, Rebato C, Subirana I, Sala J, Marrugat J, ICAR (Intervencion en la Comunidad de Alto Riesgo cardiovascular) investigators. Efficacy Of An Intensive Prevention Program In Coronary Patients In Primary Care, A Randomized Clinical Trial. *Int J Cardiol*. 2007 [cited 2014 November 20]; 118: 312-320. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17261336
23. Supriyon, M. Faktor- faktor Resiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Jantung Koroner pada Kelompok Usia < 45 tahun dalam studi kasus RSUP Dr Kariadi dan Rs Telogorejo Semarang. [Tesis]. Universitas Diponegoro. 2008.
24. Ayu, R.D., Pengaruh Asam Lemak Jenuh, Tidak Jenuh dan Asam Lemak Trans terhadap Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2008 [cited 2016 February 5]; Vol. 2:4.
25. Kemenkes, Balitbang RI. *Riset Kesehatan Dasa; RISKESDAS*. Jakarta: Penerbit Balitbang Kemenkes RI; 2013
26. Sukmawati, L., Nahrudin, M.J., Herna, D.A. Analisis Faktor Resiko Kejadian Stroke di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Kariadi Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah Semarang*. 2012 [cited 2015 December 20]; vol 1, no 2

