

HUBUNGAN OBESITAS DENGAN BEBERAPA FAKTOR RISIKO PENYAKIT JANTUNG KORONER DI LABORATORIUM KLINIK PRODIA MAKASSAR TAHUN 2005

oleh
HARIADI *
ARSAD RAHIM ALI**

ABSTRAK Obesitas merupakan salah satu manifestasi dari masalah gizi lebih, yang perlu mendapatkan perhatian. Obesitas merupakan keadaan berlebihnya lemak tubuh secara absolut maupun relatif. Obesitas merupakan faktor resiko dari berbagai penyakit (related co – morbidity) antara lain Diabetes mellitus, dislipidemia, dan hipertensi yang akan menimbulkan peningkatan penyakit jantung koroner..

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan kelainan pada satu atau lebih pembuluh arteri koroner dimana terdapat penebalan dinding dalam pembuluh darah (intima) disertai adanya aterosklerosis yang akan mempersempit lumen arteri koroner dan akhirnya akan mengganggu aliran darah ke otot jantung sehingga terjadi kerusakan dan gangguan pada otot jantung

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan obesitas dengan beberapa faktor resiko penyakit jantung koroner seperti diabetes melitus, dislipidemia dan hipertensi di laboratorium klinik Prodia Makassar tahun 2005.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan pendekatan *cros sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang melakukan pemeriksaan *general medical check up* di laboratorium klinik Prodia selama tahun 2005. pengambilan sampel dilakukan secara *exhaustive sampling* yaitu semua anggota populasi dijadikan sampel dengan syarat memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan komputer program *microsoft excel* dan *SPSS* versi 11,5. Analisis data mencakup analisis univariat, bivariat dengan uji *chi square* ($p < 0,05$). Data disajikan dalam bentuk tabel yang disertai narasi sebagai penjelasan.

Hasil penelitian pada analisis bivariat didapatkan hubungan bermakna kejadian penyakit jantung koroner pada obesitas yang disertai diabetes melitus ($p 0,018$), hubungan bermakna kejadian penyakit jantung koroner pada obesitas yang disertai dengan hipertensi ($p 0,007$) dan tidak terdapat hubungan bermakna kejadian penyakit jantung koroner pada obesitas yang disertai dislipidemia ($p 0,355$)

Hal-hal yang disarankan dalam penelitian ini antara lain Pasien dengan obesitas khususnya yang disertai dengan diabetes melitus, hipertensi dan dislipidemia sebaiknya dianjurkan untuk segera melakukan upaya pencegahan dengan menurunkan berat badan dan olahraga teratur untuk mengurangi risiko penyakit jantung koroner. Perlunya melakukan pemeriksaan panel lipid (kolesterol total, trigliserida, LDL dan HDL), kadar glukosa dalam darah dan tekanan darah secara rutin terutama pada kelompok risiko tinggi serta perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut tentang hubungan obesitas dengan beberapa faktor risiko penyakit jantung koroner dengan menggunakan desain penelitian kohort untuk mengetahui hubungan sebab akibat yang kuat.

Kata kunci :

Faktor Resiko (Obesitas, DM, Dislipidemia dan Hipertensi) Jantung Koroner

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa obesitas merupakan salah satu dari 10 kondisi yang berisiko di seluruh dunia dan salah satu dari 5 kondisi yang berisiko di negara-negara berkembang. Di seluruh dunia, lebih dari 1 milyar orang dewasa adalah *overweight* dan lebih dari 300 juta adalah *obese*. Di waktu mendatang epidemi obesitas akan melanda negara – negara di benua Asia. Bentuk tubuh orang Asia yang rata – rata lebih kecil dari penduduk di negara Barat, tetapi mempunyai komposisi lemak visceral yang lebih banyak merupakan salah satu faktor penting meningkatnya penyakit kardiovaskuler di Asia. Di Indonesia perkiraan 210 juta penduduk Indonesia tahun 2000, jumlah penduduk yang *overweight* diperkirakan mencapai 76.7 juta (17.5%) dan pasien obesitas berjumlah lebih dari 9.8 juta (4.7%).

Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat hubungan erat antara obesitas dan faktor risiko penyakit kardiovaskuler seperti Diabetes mellitus tipe II, Dislipidemia dan hipertensi. Bertambahnya populasi obesitas

dengan sendirinya akan meningkatkan angka kesakitan dan kematian penyakit kardiovaskuler. Laporan WHO (*World Health Organisation*) tahun 2003 menunjukkan bahwa kematian akibat penyakit kardiovaskuler mencapai 29,2% dari seluruh kematian di dunia atau 16,7 juta jiwa setiap tahun (7,2 juta PJK; 5,5 juta penyakit serebrovaskuler; 4 juta hipertensi dan penyakit jantung lainnya). Dari jumlah kematian tersebut, 80% diantaranya terdapat di negara miskin, menengah dan negara berkembang (Anonim, www.who.int, 2004).

Menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga tahun 1992 dan 1995 serta Survei Kesehatan Nasional tahun 2001, diperoleh gambaran proporsi penyebab kematian akibat penyakit kardiovaskuler di Indonesia yaitu; 16% pada tahun 1992, 18,9% pada tahun 1995 dan 26,4 % pada tahun 2001. Semuanya menempati urutan pertama (Profil Kesehatan Sulawesi Selatan, 2003).

Proporsi penderita penyakit kardiovaskuler di Sulawesi Selatan, menurut hasil survei status kesehatan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, yaitu 2,76% pada tahun 1997 meningkat menjadi 17,35% pada tahun 1998 dan 20,83% pada tahun 1999. Pada tahun 1995 menempati urutan

pertama penyebab kematian (13,57%) (Profil Kesehatan Sulawesi Selatan, 2000).

Penyakit utama penyebab kematian di Makassar, menurut SKRT mengalami pergeseran dari penyakit infeksi pada tahun 1986 (46,8%) menjadi penyakit kardiovaskuler pada tahun 1992 (16%) dan pada tahun 1995 tetap menjadi penyebab kematian nomor satu (18,9%) (Profil Kesehatan Sulawesi Selatan, 2000).

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, peneliti merasa penting untuk melakukan penelitian guna mengetahui hubungan obesitas dengan beberapa faktor resiko penyakit jantung koroner seperti diabetes melitus, dislipidemia dan hipertensi di laboratorium klinik Prodia Makassar tahun 2005.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan *Cross sectional*, yaitu mengamati hubungan antara obesitas dengan beberapa faktor risiko penyakit jantung koroner. Pengumpulan data dimulai Juni sampai Juli 2006. Lokasi penelitian bertempat di Laboratorium klinik prodia Makassar, Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien

yang melakukan pemeriksaan paket general medical check up di laboratorium klinik Prodia tahun 2005.

Populasi diambil sebagai sampel yaitu pasien laboratorium klinik Prodia yang melakukan pemeriksaan paket General Medical Check Up dan memiliki data lengkap tentang variabel yang diteliti dan memenuhi kriteria *inklusi* dan *eksklusi*. Pengambilan sampel dilakukan secara *exhaustive sampling* yaitu dengan mengambil semua anggota populasi sebagai sampel dari semua pasien Prodia yang melakukan pemeriksaan paket *General Medical Check Up* selama tahun 2005, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Mengidentifikasi variabel penelitian dalam hal ini yang menjadi variabel dependen (efek) adalah penyakit jantung koroner, sedangkan variabel independen (risiko) adalah obesitas, diabetes melitus, dislipidemia dan hipertensi.

Pengolahan dan penyajian data dalam penelitian ini menggunakan komputer dengan program *statistical package for the social sciences (SPSS)*, *microsoft word* dan *excel for window*. Semua data disajikan dalam bentuk tabel disertai narasi sebagai penjelasan.

Analisis statistik digunakan untuk mengetahui hubungan antara obesitas

dengan beberapa faktor risiko penyakit jantung koroner. Analisis data dilakukan dengan cara analisis univariat, dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum data dengan cara mendeskripsikan tiap – tiap variabel yang digunakan dalam penelitian, yaitu dengan melihat distribusi dan presentasi dari tiap variabel. Analisis Bivariat. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dua variabel. Uji statistik menggunakan rumus Uji Chi Square

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Gambaran Umum Populasi Sampel Penelitian

Berdasarkan Karakteristik variabel penelitian pada tabel.7 menunjukkan tidak ditemukan perbedaan berat badan, tekanan darah sistolik, IMT, kadar GDP dan ratio koleterol total dan HDL yang bermakna ($p>0,05$) antara kelompok tidak PJK dan PJK. Umur dan tekanan darah diastolik berbeda secara bermakna pada kelompok PJK ($p<0,05$) dibandingkan dengan kelompok non PJK. Walaupun tidak bermakna secara statistik , tetapi rerata tekanan darah sistolik dan kadar GDP pada kelompok PJK lebih tinggi.

Tabel .7

Karakteristik Variabel Penelitian Pada Kelompok Tidak PJK dan PJK Laboratorium Klinik Prodia Makassar Tahun 2005

No	Variabel	Status PJK		p
		Tidak (n = 185)	Ya (n = 85)	
		Rerata ± SB	Rerata ± SB	
1	Umur (Tahun)	44,29 ± 9,50	52,24 ± 10,99	0,001
2	Tinggi badan (cm)	163,18 ± 7,17	161,92 ± 7,75	0,255
3	Berat Badan (Kg)	67,6429 ± 11,81	67,38 ± 12,82	0,367
4	IMT (Kg/m ²)	25,29 ± 3,52	25,66 ± 3,88	0,558
5	Sistolik (mmHg)	116,45 ± 20,40	122,14 ± 22,60	0,305
6	Diastolik (mmHg)	79,19 ± 10,31	81,62 ± 13,56	0,016
7	GDP (mg/dl)	108,56 ± 49,80	119,82 ± 64,54	0,336
8	Ratio Kol.Total/HDL	4,74 ± 1,37	4,68 ± 1,24	0,674

Sumber : Medical report laboratorium klinik Prodia Makassar tahun 2005

Prevalensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner

Kelompok Umur

Prevalensi penyakit jantung koroner menurut kelompok umur berdasarkan pada tabel 8, menunjukkan bahwa kelompok umur 30 - 40 tahun terdapat 16,7 % , 41 – 50 tahun

terdapat 26,5 % , 51 – 60 tahun terdapat 45,9 % , 61 – 70 tahun terdapat 57,9 % dan > 70 tahun terdapat 75,0 % penderita penyakit jantung koroner. Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi penyakit jantung koroner semakin meningkat seiring dengan bertambahnya umur seseorang.

Tabel. 8
Prevalensi Penyakit Jantung Koroner Menurut Kelompok Umur Di Laboratorium Klinik Prodia Makassar Tahun 2005

No	Kelompok Umur	Status PJK				Total	
		Tidak		Ya		n	%
		n	%	n	%		
1	30 – 40	70	83,3	14	16,7	84	100
2	41 – 50	72	73,5	26	26,5	98	100
3	51 – 60	33	54,1	28	45,9	61	100
4	61 – 70	8	42,1	11	57,9	19	100
5	> 70	2	25,0	6	75,0	8	100
Jumlah		185	68,5	85	31,5	270	100

Sumber : Medical report laboratorium klinik Prodia Makassar tahun 2005

Jenis Kelamin

Prevalensi penyakit jantung koroner menurut jenis kelamin berdasarkan pada tabel. 9 menunjukkan bahwa dari 183 laki – laki terdapat 30,1 % yang menderita PJK dan 69,9 % yang tidak PJK , sedangkan dari 87 perempuan terdapat 34,5 % yang

menderita PJK dan 65,5 % yang tidak PJK . Hal ini menunjukkan perempuan lebih banyak menderita penyakit jantung koroner dari pada laki –laki, meskipun persentase penyakit jantung koroner pada kedua jenis kelamin tersebut hampir sama.

Tabel.9
Prevalensi Penyakit Jantung Koroner Menurut Jenis Kelamin Di Laboratorium Klinik Prodia Makassar

Tahun 2005

No	Jenis kelamin	Status PJK				Total	
		Tidak		Ya			
		n	%	n	%	n	%
1	Laki – Laki	128	69,9	55	30,1	183	100
2	Perempuan	57	65,5	30	34,5	87	100
Jumlah		185	68,5	85	31,5	270	100

Sumber : Medical report laboratorium klinik Prodia Makassar tahun 2005

Status IMT

Prevalensi penyakit jantung koroner menurut status IMT pada tabel.10 menunjukkan pasien dengan status IMT normal (18 – 24,9 kg/m²) terdapat 21,8 %

menderita PJK , Status IMT kurus (< 18 kg/m²) terdapat 83,3 % menderita PJK, sedangkan pada obesitas (≥ 25 kg/m²) terdapat 35,6 % yang menderita PJK.

Tabel.10

Prevalensi Penyakit Jantung Koroner Menurut Status IMT Di Laboratorium Klinik Prodia Makassar Tahun 2005

No	Status IMT	Status PJK				Total	
		Tidak		Ya			
		n	%	n	%	N	%
1	Normal (18-24,9 g/m ²)	79	78,2	22	21,8	101	100
2	Kurus (< 18 kg/m ²)	1	16,7	5	83,3	6	100
3	Obesitas (≥ 25 kg/m ²)	105	64,4	58	35,6	163	100
Jumlah		185	68,5	85	31,5	270	100

Sumber : Medical report laboratorium klinik Prodia Makassar tahun 2005

Hubungan Obesitas Dengan Diabetes Melitus Terhadap Kejadian PJK

Hasil analisis berdasarkan pada tabel 11 menunjukkan bahwa dari 26 penderita obesitas disertai diabetes melitus ditemukan 14 (53,8 %) yang menderita penyakit jantung koroner, lebih banyak dibandingkan dengan

yang tidak menderita penyakit jantung koroner yaitu 12 (46,2 %). Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai (p=0,018) lebih kecil α (0,05) dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan antara obesitas dengan diabetes melitus terhadap kejadian penyakit jantung koroner.

Tabel . 11
 Analisis Hubungan Obesitas dengan Diabetes Melitus Terhadap Kejadian
 Penyakit Jantung Koroner Di Laboratorium Klinik Prodia Makassar
 Tahun 2005

No	Obesitas – DM	Status PJK				Total		p
		Tidak		Ya		n	%	
		n	%	n	%			
1	Normal	81	75,7	26	24,3	107	100	0,018
2	Obesitas	92	67,2	45	32,8	137	100	
3	Obesitas dengan DM	12	46,2	14	53,8	26	100	
Jumlah		185	68,5	85	31,5	270	100	

Sumber : Medical report laboratorium klinik Prodia Makassar tahun 2005

Hubungan Obesitas Dengan Dislipidemia Terhadap Kejadian PJK

Hasil analisis berdasarkan pada tabel 12 menunjukkan bahwa dari 105 penderita obesitas disertai dislipidemia ditemukan 37 (35,2 %) yang menderita penyakit jantung koroner, lebih sedikit dibandingkan dengan yang tidak menderita penyakit jantung

koroner yaitu 68 (64,8 %). Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai ($p=0,355$) lebih besar α (0,05) dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan dislipidemia terhadap kejadian penyakit jantung koroner.

Tabel . 12
 Analisis Hubungan Obesitas Dengan Dislipidemia Terhadap Kejadian
 Penyakit Jantung Koroner Di Laboratorium Klinik Prodia Makassar
 Tahun 2005

No	Obesitas – Dislipidemia	Status PJK				Total		p
		Tidak		Ya		N	%	
		n	%	n	%			

1	Normal	81	75,7	26	24,3	107	100	0,355
2	Obesitas	36	62,6	22	37,4	58	100	
3	Obesitas dengan Dislipidemia	68	64,8	37	35,2	105	100	
Jumlah		185	68,5	85	31,5	270	100	

Sumber : Medical report laboratorium klinik Prodia Makassar tahun 2005

Hubungan Obesitas Dengan Hipertensi Terhadap Kejadian PJK

Hasil analisis berdasarkan pada tabel 13 menunjukkan bahwa dari 52 penderita obesitas disertai hipertensi ditemukan 25 (48,1 %) yang menderita penyakit jantung koroner, lebih sedikit dibandingkan dengan

yang tidak menderita penyakit jantung koroner yaitu 27 (51,9 %). Sebaliknya dari 107 yang normal ditemukan 81 (75,7 %) yang tidak menderita penyakit jantung koroner lebih banyak dibandingkan yang menderita menderita penyakit jantung koroner.

Tabel . 13

Analisis Hubungan Obesitas Dengan Hipertensi Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Laboratorium Klinik Prodia Makassar Tahun 2005

No	Obesitas – Hipertensi	Status PJK				Total		p
		Tidak		Ya		n	%	
		n	%	n	%			
1	Normal	81	75,7	26	24,3	107	100	0,007
2	Obesitas	77	69,3	34	30,7	111	100	
3	Obesitas dengan Hipertensi	27	51,9	25	48,1	52	100	
Jumlah		185	68,5	85	31,5	270	100	

Sumber : Medical report laboratorium klinik Prodia Makassar tahun 2005

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai ($p=0,007$) lebih kecil α (0,05) dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan antara obesitas dengan hipertensi terhadap kejadian penyakit jantung koroner.

PEMBAHASAN

Gambaran Umum Populasi Sampel Penelitian

Hasil penelitian terhadap 270 sampel berdasarkan karakteristik variabel penelitian

menunjukkan tidak ditemukan perbedaan berat badan, IMT, tekanan darah sistolik, IMT, kadar GDP dan ratio kolesterol total dan HDL yang bermakna ($p > 0,05$) antara kelompok non PJK dan PJK. Umur dan tekanan darah diastolik berbeda secara bermakna pada kelompok PJK ($p < 0,05$) dibandingkan dengan kelompok non PJK. Walaupun tidak bermakna secara statistik, tetapi rerata tekanan darah sistolik dan kadar GDP pada kelompok PJK lebih tinggi.

Prevalensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner

Hasil penelitian terhadap 270 sampel menunjukkan bahwa prevalensi penyakit jantung koroner semakin meningkat seiring dengan bertambahnya umur seseorang. Hal ini disebabkan semakin bertambah umur seseorang biasanya disertai dengan penyakit degeneratif dan semakin bertambah pula faktor risiko penyakit jantung koroner.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hodge AM,dkk 1994 dikota Werstern Samoa Amerika dimana prevalensi penyakit jantung koroner terbanyak terjadi pada obesitas dengan umur > 35 tahun. Hal ini disebabkan pada usia tersebut individu mulai mapan sehingga terjadi perubahan pola hidup. Asupan makanan semakin meningkat karena ketersediaan beragam makanan yang

semakin banyak dan makanan siap saji semakin bervariasi dari tahun ketahun, sementara aktivitas fisik semakin berkurang

Prevalensi penyakit jantung koroner berdasarkan jenis kelamin menunjukkan perempuan lebih banyak menderita penyakit jantung koroner dari pada laki –laki, meskipun persentase penyakit janutung koroner pada kedua jenis kelamin tersebut hampir sama. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian women hearth institut yang menyebutkan risiko terjadinya PJK pada perempuan 10 tahun lebih lambat dari pria meskipun hasil penelitian lain menyebutkan angka mortalitas penyakit jantung koroner pada perempuan lebih besar.

Obesitas pada laki –laki dan perempuan hanya berbeda pada distribusi lemak dalam tubuh. Pada pria, lemak tubuh banyak didistribusikan di bagian atas tubuh yaitu bagian perut yang dikenal juga dengan nama *obes tipe android*. Sedangkan pada wanita cenderung dibagian bawah tubuh yaitu di daerah gluteofemoral atau *obes tipe ginoid*.

Hubungan Obesitas Dengan Diabetes Melitus Terhadap Kejadian PJK

Hasil penelitian terhadap 270 sampel menunjukkan bahwa dari 26 penderita obesitas disertai diabetes melitus ditemukan

14 (53,8 %) yang menderita penyakit jantung koroner, lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak menderita penyakit jantung koroner yaitu 12 (46,2 %). Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai ($p=0,018$) lebih kecil α (0,05) dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan bermakna antara obesitas dengan diabetes melitus terhadap kejadian penyakit jantung koroner.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hisayama Hearth Study di Jepang, yang menunjukkan angka kematian kardiovaskuler meningkat pada kelompok obesitas yang disertai dengan diabetes melitus. Penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian ini adalah Henry RR, Mudaliar dimana didapatkan sekitar 60 % dari mereka yang obes menderita diabetes melitus tipe 2. Semakin besar indeks massa tubuh (IMT) semakin besar risiko menderita diabetes melitus tipe 2 yang disertai dengan meningkatnya risiko penyakit jantung koroner.

Diabetes melitus tipe 2 terjadi oleh dua kelainan utama yaitu adanya defek Sel β pankreas sehingga pelepasan insulin berkurang, dan adanya resistensi insulin. Pada umumnya para ahli sepakat bahwa diabetes melitus dimulai dengan adanya resistensi insulin, kemudian menyusul

berkurangnya pelepasan insulin. Pada penderita obes juga ditemukan adanya resistensi insulin. Peningkatan risiko penyakit kardiovaskuler sebesar 50-70 % salah satunya berkaitan dengan resistensi insulin

Hubungan Obesitas Dengan Dislipidemia Terhadap Kejadian PJK

Hasil penelitian terhadap 270 sampel menunjukkan bahwa dari 105 penderita obesitas disertai dislipidemia ditemukan 37 (35,2 %) yang menderita penyakit jantung koroner, lebih sedikit dibandingkan dengan yang tidak menderita penyakit jantung koroner yaitu 68 (64,8 %). Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai ($p=0,355$) lebih besar α (0,05) dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan dislipidemia terhadap kejadian penyakit jantung koroner.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Djangan Sargowo di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang (2001), yang menyebutkan bahwa kadar total kolesterol merupakan faktor risiko (OR = 3,1) dan secara statistik terdapat hubungan dengan kejadian PJK ($p < 0,05$). Hasil penelitian lain yang juga tidak sejalan dengan penelitian ini diantaranya

yang dilakukan oleh *Framingham Heart Study* yang menyebutkan bahwa kadar total kolesterol merupakan faktor risiko dan terdapat hubungan dengan kejadian PJK.

Penyakit jantung koroner terjadi karena adanya penyumbatan sebagian atau total pembuluh arteri koroner yang diawali dengan penimbunan lemak pada dinding dalam pembuluh darah arteri. Penyumbatan terjadi akibat adanya proses aterosklerosis dan juga proses lain yaitu spasme pembuluh darah koroner tanpa adanya kelainan anatomis, yang secara tersendiri atau bersama-sama memberikan gejala iskemia. Kejadian penyakit jantung koroner berhubungan dengan beberapa faktor risiko. Aterosklerosis sebagai pangsak terjadinya PJK mempunyai penyebab multifaktorial yang disebut faktor risiko.

Perbedaan hasil penelitian disebabkan oleh karena adanya perbedaan metode penelitian, pemilihan populasi sampel (umur, jenis kelamin dan status penyakit) serta perbedaan kriteria dislipidemia yang digunakan dapat mempengaruhi hasil penelitian. Pada penelitian ini digunakan metode penelitian *cros sectional*, sampel diambil dari populasi yang sehat dan kriteria dislipidemia menggunakan ratio kolesterol total dengan

$HDL \geq 4,5$ menyebabkan perbedaan hasil penelitian.

Hubungan Obesitas Dengan Hipertensi Terhadap Kejadian PJK

Hasil penelitian terhadap 270 sampel menunjukkan bahwa dari 52 penderita obesitas disertai hipertensi ditemukan 25 (48,1 %) yang menderita penyakit jantung koroner, lebih sedikit dibandingkan dengan yang tidak menderita penyakit jantung koroner yaitu 27 (51,9 %). Sebaliknya dari 107 yang normal ditemukan 81 (75,7 %) yang tidak menderita penyakit jantung koroner lebih banyak dibandingkan yang menderita penyakit jantung koroner. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai ($p=0,007$) lebih kecil α (0,05) dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan bermakna antara obesitas dengan hipertensi terhadap kejadian penyakit jantung koroner.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ko GTC dkk di Hongkong melaporkan bahwa kenaikan indeks massa tubuh (IMT) baik pria maupun wanita diikuti dengan meningkatnya diabetes melitus, hipertensi dan dislipidemia yang disertai dengan peningkatan kejadian penyakit kardiovaskuler. Hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian lain adalah

penelitian yang dilakukan oleh the National Health and Nutrition Examination Survey di Amerika Serikat mendapatkan 31 % penduduk obesitas disertai hipertensi menderita penyakit jantung koroner.

Tekanan darah yang tinggi secara terus menerus menyebabkan kerusakan sistem pembuluh darah arteri, dengan perlahan-lahan arteri tersebut mengalami proses pengerasan. Pengerasan pembuluh darah tersebut juga disebabkan oleh meningkatnya kadar kolesterol dalam darah, proses ini menyempitkan lumen (ruang /rongga) yang terdapat dalam pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi terhalang.

Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini Populasi dan sampel adalah pasien yang melakukan pemeriksaan general medical check up, dimana sebagian besar dari pasien adalah populasi sehat sehingga untuk status PJK menggunakan kriteria suspek penyakit jantung koroner.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Prevalensi penyakit jantung koroner semakin meningkat pada penderita obesitas dan bertambahnya umur.
2. Ada hubungan kejadian penyakit jantung koroner pada obesitas yang disertai diabetes melitus.
3. Ada hubungan kejadian penyakit jantung koroner pada obesitas yang disertai hipertensi.
4. Tidak ada hubungan kejadian penyakit jantung koroner pada obesitas yang disertai dislipidemia.

Saran

1. Pasien dengan obesitas khususnya yang disertai dengan diabetes melitus, hipertensi dan dislipidemia sebaiknya dianjurkan untuk segera melakukan upaya pencegahan dengan menurunkan berat badan dan olahraga teratur untuk mengurangi risiko penyakit jantung koroner.
2. Perlunya melakukan pemeriksaan panel lipid (kolesterol total, trigliserida, LDL dan HDL), kadar glukosa dalam darah dan tekanan darah secara rutin terutama pada kelompok risiko tinggi
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan desain penelitian kohort untuk mengetahui ada tidaknya hubungan sebab akibat yang kuat antara obesitas

dengan beberapa faktor risiko terhadap kejadian PJK.

4. Pemilihan sampel sebaiknya dari pasien dengan status penyakit jantung koroner bukan suspek PJK .

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, John MF, *Obesitas ,Pengertian dan Kriteria Diagnosis*, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.Makassar 2006.
- Adriansjah,Herman, Adam, John MF, *Sindroma Metabolik*. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar 2006
- Apriliwati,Dwi, Arsiniati M.Brata, *Hubungan Perbandingan Lingkar Pinggang/Lingkar Panggul,IMT dan Konsumsi Lemak dengan Penyakit Jantung Koroner*.Seksi gizi laboratorium IKM-KP Fakultas kedokteran-Universitas Airlangga
- Azwar,Asrul , *Tubuh Sehat Ideal dari Segi Kesehatan* , Direktur jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Depkes RI.
- Bakri, Syakib , *Hipertensi pada Obesitas* . Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin ,Makassar 2006
- Bustan, Muh. Najib, *Epidemiologi Penyakit Tidak menular*, PT Rineka Cipta, Jakarta, 2000.
- Budiono, Bambang, *Sindroma metabolik dan Penyakit kardiovaskuler*. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin ,Makassar 2006
- Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan, *Profil Kesehatan Profinsi Sulawesi Selatan*, 2000.
- _____, <http://gizi.net/cgi-bin> (online), *Waspada! kegemukan anak*, 2004, Akses Desember 2005.
- _____, <http://www.Kompas.com/teknologi> (online), *Bahaya Kegemukan*, Akses Oktober 2005.
- _____, <http://www.obesitas.web.id/indonesia> (online), *Obesitas Meningkatkan Risiko PJK*, 2004, Akses Januari 2006.
- _____, <http://www.obesitas.web.id/indonesia> (online), *Body Mass Indeks (BMI)*, 2005, Akses Oktober 2005
- Intan , Melisa B, Wijaya, Andi, *Obesitas dan Sindroma Metabolik*. Forum Diagnostikum. Laboratorium Klinik Prodia
- Indriyanti RS, *Obesitas dan Sindroma Kardiovaskular Dismetabolik*, Informasi Laboratorium. Laboratorium Klinik Prodia 2001.
- Jemmy, B, *Aspek Pencegahan Primer Pada Penyakit Jantung Koroner*, www.geocities.com (online), 2001, Akses 20 Januari 2006
- Kaniawati, Mariata, Sri Rahayu, *Sindrome Metabolik pada Anak-anak* , Informasi Laboratorium. Laboratorium Klinik Prodia 2005
- Khomsan, Ali , Faisal Anwar,Sulistiyani dan Lidya I.Momuat , *Pengaruh Minyak Kelapa dan Minyak Sawit Terhadap Profil Kolesterol Kelinci, Penderita Kolesterol Ringan* , Jurusan Gizi Kesehatan Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga (GMSK) IPB Bogor.
- Linder, Maria C , *Biokimia Nutrisi dan Metabolisme*. Penerbit UIP Express.
- Mokogenta, Rahpan , *Parameter Lipid dan Lipoprotein Sebagai Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner di RS Wahidin Sudirohusodo*, Skripsi 2005.
- Notoatmodjo, Soekidjo, *Metodologi Penelitian*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta, 2002.

- _____ *Reaching for Excellence*.
Laboratorium Klinik Prodia .2006
- Riduan, *Dasar – Dasar Statistik* . Penerbit Alapabet
- Sanusi, Harsinen , *Obesitas, Toleransi Glukosa Terganggu dan Risiko Kardiovaskuler*. Fakultas kedokteran Universitas Hasanuddin ,Makassar 2006
- Seweng, Arifin *Biostatistik II*, Materi kuliah Biostatistik II Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar,2004.
- Stang, *Biostatistik II*, Materi kuliah Biostatistik II Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar,2004.
- _____ *Penuntun Praktis Penatalaksanaan Dislipidemia*, Pusat Diabetes dan Lipid RS Wahidin Sudirohusodo.

* Staf Prodio Makassar

**Staf Dinkes Polewali Mandar Sul-Bar