



SURVEI PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER YANG MEMENUHI TARGET PENCEGAHAN SEKUNDER DI DE LA SALLE UNIVERSITY MEDICAL CENTER

Fendra Wician¹

¹ Departemen Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Kristen Krida Wacana
fendra.wician@ukrida.ac.id

Abstrak

Penyakit jantung koroner (PJK) masih merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Pada pasien PJK, pencegahan sekunder bertujuan mencegah infark miokardial dan kematian, serta mengurangi gejala dan meningkatkan kualitas hidup. Studi ini dilakukan untuk mengetahui proporsi pasien PJK yang memenuhi sasaran rekomendasi pencegahan sekunder PJK berdasarkan *The 2012 Joint European Societies' guidelines*. Ini adalah penelitian survei potong lintang yang dilakukan di rumah sakit *De Lasalle University Medical Centre* di Filipina. Pasien berusia 18 tahun atau lebih dengan riwayat PJK lebih dari 6 bulan yang berkonsultasi di poliklinik kardiologi dan rawat inap sejumlah 209 orang diikutsertakan secara konsekutif dalam penelitian. Rata-rata usia 62.34 (SD±12.77) tahun dengan distribusi jenis kelamin hampir sama. Komorbiditas tersering adalah dislipidemia (88.5%). Empat dari 10 pasien memiliki riwayat merokok. Sepertiga dari pasien memiliki riwayat keluarga dengan penyakit kardiovaskular prematur. Faktor risiko PJK tersering adalah kolesterol HDL yang rendah (77.5%). Proporsi pasien PJK yang memenuhi sasaran pencegahan sekunder PJK adalah sebagai berikut: berhenti merokok (79,5%), tekanan darah <140/90mmHg (71,8%), total kolesterol <4.5 mmol/L (56%), IMT 18,5 – 24,9 (56%), HbA1c <7% pada pasien DM (41,6%), sasaran aktivitas fisik (31,1%), sasaran lingkaran pinggang (28,2%), dan kolesterol LDL <1.8mmol/L (14,8%).

Kata Kunci: *Pencegahan Sekunder, Penyakit Jantung Iskemik, Penyakit Jantung Koroner*

Abstract

Coronary heart disease (CHD) is still a major cause of morbidity and mortality in the world. In CHD patients, secondary prevention aims to prevent myocardial infarction and death, reduce symptoms and improve quality of life. This study was conducted to determine the proportion of CHD patients that meet the secondary prevention target recommendation of CHD based on *The 2012 Joint European Societies' guidelines*. This was a cross-sectional survey study conducted at the *De Lasalle University Medical Center* hospital in the Philippines. Patients aged 18 years or older with an established CHD for more than 6 months that consulted at the Cardiology outpatient clinic or admitted at ward were included. A total of 209 patients were included in this study. The mean age was 62.34 years old (SD±12.77) with almost equal of gender distribution. The most common comorbidities were dyslipidemia (88.5%). Four out of 10 patients had a history of smoking. One third of patients have a family history of premature cardiovascular disease. The most common risk factor for CHD is low HDL cholesterol (77.5%). The proportion of CHD patients that met the CHD secondary prevention targets were as follows: stop smoking (79.5%), blood pressure <140/90mmHg (71.8%), total cholesterol <4.5 mmol/L (56%), BMI 18.5 – 24.9 (56%), HbA1c <7% in DM (41.6%), recommended physical activity (31.1%), recommended waist circumference (28.2%), and LDL cholesterol <1.8mmol/L (14.8%).

Keywords: *Coronary Heart Disease, Ischemic Heart Disease, Secondary Prevention*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author : Fendra Wician

Address : Universitas Kristen Krida Wacana Jakarta

Email : fendra.wician@ukrida.ac.id

Phone : 081380121561

PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada orang dewasa di dunia. Di Filipina sendiri kematian terkait penyakit kardiovaskular / *cardiovascular disease* (CVD) merupakan penyebab kematian akibat penyakit tidak menular yang tertinggi. Dalam beberapa dekade terakhir tingkat kematian akibat PJK di negara-negara berpenghasilan menengah dan rendah angkanya meningkat hingga 66%.^{1,3,4} Oleh karena itu diperlukan perkembangan strategi terapeutik dan penerapan strategi pencegahan PJK dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut. Timbul dan berkembangnya PJK berhubungan secara signifikan dengan gaya hidup (merokok, pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, stres psikososial) dan faktor risiko lain seperti hipertensi, dislipidemia, diabetes melitus (DM), dan obesitas. Pengendalian faktor risiko PJK diketahui dapat menurunkan sekitar 50% angka kematian akibat PJK.

Saat penelitian ini terdapat banyak panduan rekomendasi pencegahan PJK. Panduan yang ada berfokus terutama pada pengendalian faktor-faktor risiko PJK yang dapat dimodifikasi.^{1,6,10,11} Salah satu panduan mengenai pencegahan PJK adalah *The 2012 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice - The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice*. Panduan ini dikembangkan dari telaah setidaknya 1900 publikasi literatur. Dalam panduan tersebut sasaran kendali faktor risiko yang dianjurkan sebagai upaya pencegahan sekunder PJK antara lain berhenti merokok, pemilihan makanan sehat, aktif secara fisik dengan sasaran aktivitas fisik menengah-berat minimal 30 menit/hari sebanyak minimal 3x per minggu, penurunan berat badan untuk indeks massa tubuh (IMT) lebih dari 25 kg/m²; penurunan berat badan pada populasi Eropa / ras Kaukasia bila lingkar pinggang ≥ 102 cm pada laki-laki dan ≥ 88 cm pada perempuan, atau sesuai sasaran lingkar pinggang pada masing-masing ras / etnis (sasaran lingkar pinggang populasi Asia dewasa menurut WHO yakni <90 cm pada laki-laki dan < 80 cm pada perempuan), tekanan darah (TD) kurang dari 140/90 mmHg; kolesterol total $< 4,5$ mmol/L (~ 175 mg/dL); kolesterol *low-density lipoprotein* (LDL) $< 1,8$ mmol/L (~ 70 mg/dL), HbA1c $< 7\%$ dan pemberian terapi farmakologi yang tepat sesuai indikasi yang

ada seperti aspirin dan/atau obat *antiplatelet* lainnya, penyekat beta, penghambat *angiotensin-converting enzyme* (ACE inhibitor)/ penyekat atau antagonis reseptor angiotensin II (ARB) dan antikoagulan, serta obat-obat lain yang digunakan untuk pengobatan tekanan darah tinggi, lipid dan glukosa.

Penerapan strategi pencegahan penyakit jantung koroner dalam praktik klinis sangat penting, terutama pada pasien yang telah memiliki PJK karena dengan kendali faktor risiko yang baik bisa sangat efektif memberikan manfaat pada kelompok pasien ini. Hingga saat ini belum terdapat data mengenai tingkat pencapaian sasaran pencegahan sekunder PJK di negara tempat studi berlangsung. Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran penerapan strategi pencegahan sekunder PJK dalam praktek klinis sehari-hari dan juga memberikan informasi mengenai tingkat pemenuhan sasaran pencegahan sekunder PJK sesuai rekomendasi *The 2012 Joint European Societies' guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice*.

METODE

Penelitian adalah studi survei potong lintang yang dilakukan di rumah sakit tersier De La Salle University Medical Center di kota Cavite, negara Filipina dari bulan April 2016 sampai dengan November 2016. Subyek penelitian meliputi pasien berusia lebih dari sama dengan 18 tahun dengan riwayat PJK terkonfirmasi secara objektif setidaknya 6 bulan di poliklinik kardiologi dan rawat inap rumah sakit De La Salle University Medical Center pada bulan April 2016 - November 2016. Kriteria eksklusi penelitian ini antara lain pasien yang kesulitan untuk berdiri tegak dan/atau *bedridden*, hamil dan data rekam medis yang tidak lengkap. Pengumpulan data dilakukan melalui 2 tahapan yakni dengan wawancara, pemeriksaan tinggi badan, berat badan dan tekanan darah serta meninjau rekam medis subyek penelitian. Analisis statistik deskriptif dilakukan terhadap masing-masing variabel dengan program SPSS 17.0. Untuk variabel kategorik disajikan dalam frekuensi dan persentase. Variabel numerik disajikan dalam mean dan standar deviasi (SD) bila distribusi normal, sedangkan dalam median dengan rentang jika distribusi tidak normal. Penelitian ini telah mendapatkan lolos kaji etik dari komite etik independen di De La Salle Health Sciences Institute, Cavite, Filipina pada tanggal 12 Agustus 2016. Semua data yang digunakan dijaga

kerahasiaannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 209 pasien PJK diikutsertakan dalam penelitian ini. Karakteristik pasien disajikan pada Tabel 1. Usia rata-rata pasien adalah 62,34 (SD $\pm$ 12,77) tahun. Mayoritas pasien berusia antara 60-69 tahun (31,6%). Distribusi jenis kelamin hampir sama. Mayoritas pasien termasuk kriteria SKA (53,6%).

Tabel 1 Karakteristik dasar subyek penelitian

Variabel	n = 209	%
Usia (tahun) - Mean (SD)	62.34	12.77
▪ <40	10	4.8
▪ 40-49	24	11.5
▪ 50-59	47	22.5
▪ 60-69	66	31.6
▪ ≥ 70	62	29.7
Jenis kelamin		
▪ laki-laki	110	52.6
▪ perempuan	99	47.4
Kategori pasien		
▪ CABG	11	5.3
▪ PTCA	26	12.4
▪ SKA	112	53.6
▪ angina pectoris stabil	60	28.7
Riwayat revaskularisasi		
• dengan riwayat revaskularisasi	37	17.7
• tanpa riwayat revaskularisasi	172	82.3
Tingkat Pendidikan		
▪ SMA atau lebih rendah	140	67
▪ D3	18	8.6
▪ Sarjana atau setara	47	22.5
▪ Magister atau Doktoral	4	1.9
Status ekonomi / penghasilan per bulan		
▪ <7.500 peso atau <Rp 2.137.500	106	50.7
▪ 7.500-12.999 peso atau Rp 2.137.500-3.704.715	43	20.5
▪ 13.000-18.999 peso atau Rp 3.705.000-5.414.715	20	9.6
▪ 19.000-31.999 peso atau Rp 5.415.000-9.119.715	17	8.1
▪ >32.000 peso atau >Rp9.120.000	23	11
Faktor risiko PJK		
▪ Riwayat dislipidemia	185	88.5
- Kolesterol LDL ≥ 100 mg/dL	119	56.9
- Kolesterol HDL	162	77.5

<40mg/dL pada laki-laki atau <46mg/dL pada perempuan

- Kolesterol total ≥ 175 mg/dL	92	44
▪ <i>Overweight</i> & obesitas	83	39.7
- <i>Overweight</i> (IMT 25-29.9 kg/m ²)	59	28.2
- Obesitas (IMT ≥ 30 kg/m ²)	24	11.5
▪ Obesitas sentral	150	71.7
▪ Kurang aktivitas fisik	144	68.9
▪ Riwayat merokok	83	39.8
- <i>current smoker</i>	17	8.2
- <i>ex-smoker</i>	66	31.6
▪ Riwayat hipertensi	156	74.6
- Tekanan darah $\geq 140/90$ saat wawancara	59	28.2
▪ Riwayat diabetes melitus	84	40.2
▪ Riwayat stroke	13	6.2
▪ Riwayat penyakit arteri perifer	3	1.9
▪ Riwayat penyakit ginjal kronik	33	15.8
▪ Riwayat keluarga dengan CVD prematur	61	29.1

Pada studi penyakit penyerta yang paling sering adalah dislipidemia (88,5%), hipertensi (74,6%) dan DM (40,2%). Mayoritas pasien PJK dengan DM adalah laki-laki (55%), dan berusia antara 60-69 tahun (36%). Faktor risiko PJK yang paling sering adalah kolesterol HDL rendah (77,5%), obesitas sentral (71,7%), dan aktivitas fisik yang kurang (68,9%). Hampir sepertiga dari pasien kami masih memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg saat wawancara dan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik masing-masing adalah 123,35 mmHg (SD $\pm$ 15,97) dan 77,08 mmHg (SD $\pm$ 9,68). Dalam penelitian kami, rata-rata IMT adalah 24,57 (SD $\pm$ 4,19) kg/m². Empat dari sepuluh pasien memiliki IMT ≥ 25 kg/m².

Pada studi kami, pasien laki-laki dengan PJK 66,3% diantaranya memiliki riwayat merokok dan 14,5% diantaranya masih tetap merokok. Hal ini berbeda secara mencolok pada perempuan dengan PJK dimana hanya 10,1% yang memiliki riwayat merokok. Pada studi kami juga diketahui bahwa faktor risiko yang lebih sering pada jenis kelamin laki-laki antara lain hipertensi, IMT ≥ 25 kg/m², riwayat merokok dan aktivitas fisik yang kurang, sedangkan pada perempuan faktor risiko yang lebih sering adalah obesitas sentral, dan dislipidemia.

Proporsi pasien PJK yang memenuhi target rekomendasi pencegahan sekunder dapat

dilihat pada gambar 1. Sekitar delapan dari sepuluh pasien PJK perokok berhenti merokok. Pencapaian sasaran kadar kolesterol LDL < 70 mg/dL (1.8 mmol/L) dan < 100 mg/dL (2.5 mmol/L) hanya terdapat pada 14,8% dan 43% pasien secara berurutan.



Gambar 1. Proporsi pasien yang memenuhi sasaran pencegahan sekunder PJK

Keterangan: aktivitas fisik yang direkomendasikan: sebanding dengan aktivitas fisik sedang berat setidaknya 30 menit 3x per minggu. Lingkar pinggang yang direkomendasikan: lingkar pinggang <80 cm pada perempuan dan <90 cm pada laki-laki

Pada studi ini, laki-laki lebih sedikit yang mencapai target IMT 18,5-24,9 kg/m² (39,4%), dan aktivitas fisik yang direkomendasikan (27,2%) dibandingkan dengan perempuan. Namun, lebih banyak laki-laki (34,5%) yang mencapai sasaran lingkar pinggang yang direkomendasikan dibandingkan dengan perempuan (21,2%). Kami juga menemukan kelompok umur 40-49 tahun merupakan kelompok umur terendah yang memenuhi target kolesterol LDL <70mg/dL atau 1.5mmol/L (4,2%), kolesterol total <175mg/dL atau 4.5mmol/L (33.3 %), dan tingkat aktivitas fisik yang direkomendasikan (20,9%).

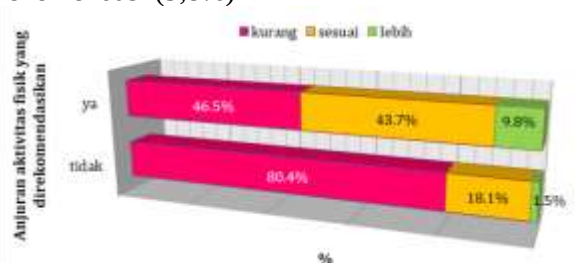
Hampir semua (90,3%) pasien perokok dengan PJK melaporkan pernah menerima anjuran untuk berhenti merokok dan mayoritas (84%) dari yang menerima anjuran tersebut memutuskan untuk berhenti merokok. Walaupun berhenti merokok adalah pencapaian sasaran pencegahan sekunder PJK paling tinggi pada studi ini, namun 12% dari perokok masih tetap melanjutkan kebiasaan merokok dengan mengurangi jumlah perokok $\geq 50\%$ dan 8,5% perokok bahkan tetap melanjutkan kebiasaan



Gambar 2. Tindakan berhenti merokok pada pasien dengan atau tanpa anjuran berhenti merokok

Keterangan : mengurangi: mengurangi setidaknya 50% rokok dibandingkan sebelumnya; tetap merokok atau mengurangi rokok namun kurang dari 50% dibandingkan sebelumnya

Mayoritas (68,9%) dari pasien kami masih memiliki aktivitas fisik yang kurang dari sasaran yang direkomendasikan. Pada studi kami, kami menemukan bahwa hanya sepertiga (34%) dari pasien PJK yang mendapatkan anjuran yang jelas mengenai sasaran aktivitas fisik oleh dokternya dan hanya sekitar separuh dari yang mendapatkan anjuran tersebut melakukan aktivitas fisik yang sesuai dengan rekomendasi (43,7%) atau lebih dari rekomendasi (9,8%)



Gambar 3. Gambaran tingkat aktivitas fisik pada pasien PJK dengan atau tanpa anjuran aktivitas fisik yang sesuai rekomendasi

Keterangan: tingkat aktivitas fisik yang direkomendasikan adalah latihan fisik aerobik intensitas sedang-berat ≥ 3 x/ minggu dan 30 menit per sesi

Pembahasan

Pencegahan sekunder PJK merupakan bagian penting dalam tatalaksana pasien PJK. Konsep utamanya adalah dengan mengendalikan semua faktor risiko yang dapat dimodifikasi, mengupayakan pencapaian sasaran pencegahan sekunder dan penggunaan obat-obatan sesuai indikasi yang terbukti menurunkan morbiditas dan mortalitas pasien PJK. Studi ini menemukan temuan serupa dengan studi sebelumnya yang dilakukan di Eropa bahwa masih banyak pasien koroner yang tidak memenuhi rekomendasi sasaran gaya hidup, dan faktor risiko yang sesuai dengan pedoman yang ada.

Penelitian ini adalah penelitian survei potong lintang pada 209 pasien PJK yang berusia setidaknya 18 tahun di rawat inap dan rawat jalan RS De La Salle University Medical Center di Filipina. Usia rata-rata subyek penelitian 62,34 (SD $\pm$ 12,77) tahun dan kelompok usia yang paling umum adalah 60-69 tahun (31,6%). Mayoritas subyek penelitian adalah laki-laki (52,6%),

berpendidikan SMA atau kurang (67%) dan memiliki penghasilan sekitar Rp. 2.137.500,- per bulan (50,7%).

Penelitian lain yang mencoba melihat penerapan rekomendasi pencegahan PJK berdasarkan *European Guidelines on CVD prevention* dan pencapaiannya yakni EUROASPIRE III & IV. Studi EUROASPIRE III merupakan studi multisenter pada tahun 2009 yang melibatkan 76 pusat studi di 22 negara Eropa, sedangkan EUROASPIRE IV merupakan studi multisenter pada tahun 2016 yang melibatkan 78 pusat studi 24 negara Eropa di. Pada EUROASPIRE III berhasil dilakukan wawancara dan pemeriksaan pada 8.966 subyek penelitian dari total penelusuran 13.935 rekam medis pasien PJK sedangkan EUROASPIRE IV melibatkan 7.998 subyek penelitian yang diwawancara dari total 16.426 rekam medis pasien PJK.

Studi lainnya yakni SURF bertujuan untuk melakukan audit mengenai penerapan dan pencapaian pencegahan sekunder PJK, serta mencoba mengembangkan alat survei yang sederhana, cepat dan ekonomis terkait untuk evaluasi faktor risiko PJK. Studi ini merupakan studi survei multisenter yang melibatkan pasien PJK berusia >18 tahun yang berobat jalan, baik dengan atau tanpa riwayat rawat inap sebelumnya di RS pusat penelitian di 4 negara Asia (Taiwan, Korea, India, dan Singapura) dan 3 negara Eropa (Belgia, Irlandia dan Kroasia). Pada studi ini total subyek penelitian yang terlibat adalah 573 orang dari negara Asia dan 497 orang dari negara Eropa.

Usia subyek penelitian kami mirip dengan studi EUROASPIRE III yakni mayoritas kelompok usia 60-69 tahun sebanyak 31,6% pada studi kami dan 37,3% pada EUROASPIRE III. Usia rata-rata studi kami juga mirip dengan studi EUROASPIRE IV, dan SURF yakni sekitar 62 tahun. Mayoritas subyek penelitian baik pada studi kami, EUROASPIRE dan SURF adalah lak-laki, namun persentasenya lebih kecil di studi kami (52,6%) dibandingkan pada penelitian lainnya (EUROASPIRE III 74,7%, EUROASPIRE IV 75,6%, dan SURF 79%). Riwayat revaskularisasi pada studi EUROASPIRE III dilaporkan jauh lebih tinggi dari studi kami dan studi SURF yakni 61% pada EUROASPIRE III, 17,7% pada studi kami, 12,3% pada studi SURF di negara Asia dan 11,8% pada studi SURF di negara Eropa.

Pasien PJK dengan riwayat merokok lebih sedikit pada studi kami (39,8%) dan pada studi SURF di negara Asia (47%) dibandingkan pada studi EUROASPIRE III (69,7%) dan pada studi

SURF di negara Eropa (65%). Pada studi EUROASPIRE III riwayat merokok sangat bervariasi yakni berkisar antara 17,1% di negara Lithuania hingga 98,6% di negara Slovenia.

Pada studi kami dislipidemia ditemukan pada 88,5% pasien, dan temuan ini lebih tinggi daripada yang dilaporkan pada studi EUROASPIRE III (76,5%) dan pada studi SURF di negara Asia (61%) dan negara Eropa (77%). Pasien dengan hipertensi sedikit lebih tinggi pada studi EUROASPIRE III (81,4%) dibandingkan pada studi kami (74,6%), EUROASPIRE IV (78,6%) dan studi SURF (71% di negara Eropa dan 70% di negara Asia). Sedangkan pasien PJK dengan DM pada studi kami (40,2%) lebih tinggi dibandingkan dengan pada studi EUROASPIRE III (34,8%), EUROASPIRE IV (26,8%) dan SURF (22% di negara Eropa dan 32% di negara Asia)

Pencapaian sasaran tekanan darah

Telaah sistematis *Prospective Studies Collaboration* (PSC) menemukan bahwa setiap peningkatan TD sistolik sebesar 20 mmHg berhubungan dengan hampir 3 kali lipat peningkatan risiko kematian akibat stroke dan 2 kali lipat risiko kematian akibat penyakit jantung iskemik. Saputri dkk melaporkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko kardiovaskular yang paling sering ditemukan (50,79%) di RSUD Dr. Soetomo di Surabaya. Di Filipina sendiri, prevalensi hipertensi pada populasi umum dewasa dilaporkan sebanyak 13,5-19%.

Kami menemukan bahwa pasien PJK yang mencapai target tekanan darah <140/90 mmHg pada studi kami lebih tinggi dibandingkan pada EUROASPIRE III dan IV yakni 71,8%, 44% dan 42,7% secara berurutan. Temuan yang sejalan juga dilaporkan pada studi SURF dimana pada pasien PJK pada negara Asia lebih banyak yang memenuhi sasaran TD <140/90 mmHg dibandingkan dengan di negara Eropa (71% vs 66%) pada studi tersebut.

Pencapaian sasaran kolesterol

Terdapat hubungan yang kuat antara kolesterol LDL dan kolesterol total dengan risiko CVD.¹⁸ Hasil studi epidemiologi baik dengan angiografi maupun *endpoint* klinis mengkonfirmasi bahwa penurunan kolesterol LDL merupakan salah satu fokus perhatian utama dalam upaya pencegahan CVD.

Di Filipina prevalensi LDL >100 mg/dL (2.5 mmol/dL) dilaporkan 62,1% pada populasi umum berusia dewasa, dimana 10,6% diantaranya memiliki LDL >159 mg/dL (~4.1 mmol/L). Pada

studi kami persentase pasien PJK yang memenuhi sasaran kolesterol LDL < 70mg/dL (1,8 mmol/L) jauh lebih rendah daripada studi EUROASPIRE IV dan SURF di negara Asia dan Eropa yakni 14,8% pada studi kami, 22% pada laki-laki di studi EUROASPIRE IV, 17% pada perempuan di studi EUROASPIRE IV, 33% pada studi SURF di negara Asia dan 39% pada studi SURF di negara Eropa.

Kolesterol total yang tinggi juga dikaitkan dengan risiko PJK. Pada studi Hussain dkk diketahui bahwa peningkatan kolesterol total merupakan faktor risiko kardiovaskular paling sering (39.6%) pada perempuan di Indonesia, serta berhubungan dengan 19% dan 17,8% kejadian PJK / CHD event pada laki-laki dan perempuan di Indonesia secara berurutan.

Setiap penurunan 1 mmol/L (39 mg/dL) kolesterol total terkait dengan penurunan mortalitas penyakit jantung koroner yang berkisar 17-50%.

Dalam studi kami pasien PJK yang memenuhi sasaran kolesterol total < 175 mg/dL (4,5 mmol/L) lebih rendah dibandingkan temuan pada studi SURF dinegara Asia dan Eropa yakni 56%, 66% dan 65% secara berurutan, namun lebih tinggi bila dibandingkan dengan hasil studi EUROASPIRE III (48,6%) Studi pada populasi umum dewasa di Filipina menunjukkan bahwa hasil kolesterol total < 200mg/dL (5,2 mmol/L) terdapat pada 69,34%, sedangkan 200-239 mg/dL (5,2-6,19 mmol/L) terdapat pada 21,26% dan ≥240 mg/dL (6,2 mmol/L) terdapat pada 9,41% populasi umum berusia dewasa.

Kolesterol HDL bersifat protektif dan memiliki hubungan terbalik yang kuat dengan kejadian PJK. Peningkatan HDL sebesar 1 mg / dL dikaitkan dengan penurunan 2-3% dalam risiko CVD total. Di Filipina nilai HDL rendah dilaporkan ditemukan pada sekitar 70,2% populasi umum. Dalam studi kami, pasien PJK yang mencapai kolesterol HDL yang direkomendasikan (HDL ≥1mmol / L pada laki-laki). dan ≥1,2 mmol / L pada perempuan) jauh lebih rendah dibandingkan dengan studi SURF (22,5% vs 60%)

Pencapaian sasaran IMT & lingkaran pinggang

Jaringan lemak (adiposa) dapat melepaskan sejumlah mediator yang turut berperan dalam homeostasis berat badan, resistensi insulin serta juga mempengaruhi jalur inflamasi dan trombotik yang menyebabkan disfungsi endotel dan aterosklerosis. Oleh karena itu obesitas berhubungan secara erat dengan peningkatan faktor risiko CVD dan diabetes. Dari meta-analisis

kita tahu bahwa baik IMT dan lingkaran pinggang keduanya berhubungan erat dan secara terus menerus berhubungan dengan perkembangan atau perjalanan dari CVD dan DM tipe 2.

Di Filipina prevalensi berat badan ideal dengan IMT 18,5-24,9 adalah 59,7% pada populasi umum dewasa, sedangkan prevalensi berat badan lebih dengan IMT 25-29,9 kg/m² adalah 23,73% dan obesitas dengan IMT >30kg/m² adalah sekitar 6,84%. Dalam studi kami menemukan 56% dari pasien PJK memiliki IMT 18,5-24,9 kg/m². Pasien yang memenuhi IMT 18,5-24,9 kg/m² lebih tinggi dibandingkan dengan pada studi lainnya seperti EUROASPIRE III (28,2%), EUROASPIRE IV (17% pada laki-laki, 20% pada perempuan) dan studi SURF (41% di negara Asia dan 22% di negara Eropa).

Studi pada populasi umum dewasa di Filipina menemukan prevalensi lingkaran pinggang ≥ 90 cm pada laki-laki atau ≥ 80 cm pada perempuan adalah sebanyak 26,1% sedangkan pada populasi dengan sindrom metabolik usia dewasa sebanyak 78,8%. Pada studi kami sasaran lingkaran pinggang sesuai sasaran populasi Asia dewasa yakni < 90 cm pada laki-laki dan < 80 cm terpenuhi oleh 28,2% pasien PJK. Studi lainnya di Eropa yakni EUROASPIRE III dan SURF negara Eropa menemukan bahwa hanya sekitar 48% pasien PJK yang memiliki lingkaran pinggang < 102 cm pada laki-laki dan < 88 cm pada perempuan. Pada studi EUROASPIRE IV dilaporkan bahwa perempuan jauh lebih sedikit yang memiliki lingkaran pinggang sesuai rekomendasi (25% pada perempuan dan 47% pada laki-laki). Hal ini serupa dengan temuan studi kami dimana hanya 21,2% perempuan yang memiliki lingkaran pinggang ideal dibandingkan 34,5% laki-laki.

Pencapaian sasaran aktivitas fisik

Pada pasien dengan faktor risiko PJK serta pada pasien dengan penyakit jantung, aktivitas fisik dilaporkan memiliki dampak positif terhadap faktor-faktor risiko yang ada, seperti hipertensi, kolesterol LDL dan kolesterol non-HDL, berat badan serta DM tipe 2. Gaya hidup sedenter adalah salah satu faktor risiko utama untuk CVD. Waktu sedenter harus dikurangi dengan aktivitas fisik yang aktif, contohnya dengan bersepeda atau berjalan kaki, serta melakukan istirahat dari waktu duduk yang lama dan mengurangi waktu didepan layar.

Pada studi Adisasmito dkk, prevalensi kurangnya aktivitas fisik dilaporkan berkisar 25.3 – 44.2% pada provinsi-provinsi di Indonesia pada tahun 2018. Berdasarkan laporan WHO di Filipina

sendiri prevalensi tingkat aktivitas fisik kurang ditemukan pada sekitar 38% orang dewasa.

Kami menemukan bahwa kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko yang paling umum (68,9%). Pada studi pasien PJK pada populasi Eropa (EUROASPIRE IV dan SURF negara Eropa), tingkat aktivitas sesuai rekomendasi cenderung lebih banyak dicapai dibandingkan dengan studi pada pasien PJK populasi Asia seperti pada studi kami dan studi SURF negara Asia (EUROASPIRE IV 40,1%, SURF negara Eropa 40%, studi kami 31,1% dan SURF negara Asia 28%).

Pencapaian sasaran berhenti merokok

Pada sebuah studi tahun 2016 diketahui bahwa di Indonesia, kebiasaan merokok merupakan faktor risiko kardiovaskular yang paling sering (64,9%) pada laki-laki. Berhenti merokok setelah infark miokardial adalah salah satu tindakan pencegahan yang paling efektif. Dalam telaah sistematis dan meta-analisis dilaporkan terdapatnya penurunan kejadian infark miokardial dan kematian (RR 0,57 dan 0,74, masing-masing) pada pasien yang berhenti merokok dibandingkan pasien yang tetap merokok.

WHO melaporkan prevalensi orang berusia diatas 15 tahun yang merokok pada tahun 2016 adalah sebanyak 24% di Filipina.² Dalam studi kami, kami menemukan bahwa 79,5% pasien PJK dengan riwayat merokok berhenti merokok saat wawancara, temuan ini serupa dengan hasil studi lain yakni 70,8% pada EUROASPIRE III, 70,2% pada SURF di negara Asia dan 76,9% pada SURF di negara Eropa.

Pencapaian sasaran kendali glikemik pada pasien PJK dengan DM

Penderita DM memiliki peningkatan rata-rata risiko CVD sebesar dua kali lipat. Mekanisme yang menyebabkan perkembangan aterosklerosis pada pasien tersebut adalah proses yang kompleks dan terkait dengan disfungsi endotel, mediator inflamasi, modifikasi metabolisme lipid, hipertensi dan gangguan ginjal. Pada populasi umum dewasa diketahui prevalensi DM pada tahun 2014 di Filipina adalah sekitar 6% berdasarkan laporan WHO.

Pada studi kami, pasien PJK dengan DM lebih tinggi dibandingkan dengan studi EUROASPIRE IV, dan studi SURF baik di negara Asia maupun Eropa yakni 40,2%, 26,8%, 32% dan 22% secara berurutan. Dalam studi kami, hanya empat dari sepuluh pasien PJK dengan DM yang mencapai target HbA1c <7%. Temuan ini mirip dengan hasil studi SURF di negara Asia (39%)

namun jauh rendah dibandingkan studi di negara Eropa, yakni EUROASPIRE IV (54% pada laki-laki dan 49% pada perempuan) dan studi SURF di negara Eropa (56%).

Anjuran berhenti merokok & mencapai sasaran aktivitas fisik

Pada studi kami, persentase pasien perokok PJK yang menerima anjuran anjuran untuk berhenti merokok hampir sama dengan studi di negara-negara Eropa, yakni sekitar 90%.^{12,13} Mayoritas (84%) dari yang menerima ajuran berhenti merokok pada studi kami memutuskan untuk berhenti merokok dan 9,3% diantaranya mengurangi jumlah rokok sebanyak >50%.

Dokter harus menilai aktivitas fisik pasien, mengingatkan menghindari gaya hidup tidak aktif dan pasien harus dianjurkan mengenai jenis aktivitas yang sesuai dan cara untuk meningkatkannya secara bertahap bertahap serta pasien juga harus dibantu untuk menetapkan sasaran yang akan dicapainya dan dipertahankan agar mendapatkan manfaat yang optimal. Anjuran untuk melakukan aktivitas fisik sesuai dengan rekomendasi dilaporkan oleh hanya sepertiga dari subyek penelitian studi kami, hal ini hampir serupa dengan laporan pada studi EUROASPIRE III & IV, dimana hanya 23% dari subyek penelitian yang melaporkan mendapatkan anjuran spesifik untuk mencapai sasaran aktivitas fisik.

SIMPULAN

Proporsi pasien PJK yang memenuhi sasaran pencegahan sekunder PJK dari yang tertinggi ke yang terendah adalah berhenti merokok (79,5%), tekanan darah <140/90mmHg (71,8%), total kolesterol < 175 mg/dL atau 4,5 mmol/L (56%), IMT 18,5 – 24,9 (56%), HbA1c <7% pada pasien DM (41,6%), sasaran aktivitas fisik (31,1%), sasaran lingkaran pinggang (28,2%), dan kolesterol LDL <70 mg/dL atau 1,8 mmol/L (14,8%). Hampir semua (90,3%) pasien PJK yang merokok mendapatkan anjuran untuk berhenti merokok, namun hanya 33,9% dari pasien PJK yang mendapatkan edukasi mengenai rekomendasi dan sasaran aktivitas fisik dalam rangka pencegahan sekunder PJK.

DAFTAR PUSTAKA

Perk J, Backer GD, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). European

- Heart Journal. 2012; 33: 1635–701. DOI: 10.1093/eurheartj/ehs092
- World Health Organization. Noncommunicable disease country profile 14files: the Philippines [internet].World Health Organization; 2018 [disitasi pada 28 September 2021]. terdapat pada: www.who.int/nmh/countries/phl_en.pdf
- Shafiq M, Fong AYY, Tai ES, Nang EEK, Wee HL, Adam J, Woodward M, Sritara P, Poulton R, Sy R, Venkataraman K. Cohort Profile: LIFE course study in CARDiovascular disease Epidemiology (LIFECARE). *Int J Epidemiol*. 2018;47(5):1399-400. doi: 10.1093/ije/dyy168
- Roth GA, Huffman MD, Moran AE et al. Global and regional patterns in cardiovascular mortality from 1990 to 2013. *Circulation* 2015;132:1667–78. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.008720>
- Ohira T, Iso H. Cardiovascular disease epidemiology in Asia: an overview. *Circ J* 2013;77:1646–52. DOI: 10.1253/circj.cj-13-0702
- Gander J, Sui X, Hazlett LJ, Cai B, Hébert JR, Blair SN. Factors Related to Coronary Heart Disease Risk Among Men: Validation of the Framingham Risk Score. *Prev Chronic Dis* 2014;11:1-6. DOI: 10.5888/pcd11.140045
- Ueshima H, Sekikawa S, Miura K, MD, Turin TC,Takashima N,et al. Cardiovascular disease and risk factors in asia: a selected review. *Circulation*. 2008;118:2702-9. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.790048
- Filardi PP,. Poli A, Ambrosio G, Proto C, Chimini C, Chiariello M. Implementation of cardiovascular secondary prevention guidelines in clinical practice: A nationwide survey in Italy. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* 2012; 22: 149-53. DOI: 10.1016/j.numecd.2010.05.009
- Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation* 1998; 97(18):1837–47. DOI: 10.1161/01.cir.97.18.1837
- Stone NJ, Robinson J, Lichtenstein AH, Merz CN, Lloyd-Jones DM, et al. 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Adults. *Circulation*. 2013;00:000–000. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000437738.63853.7a>
- Smith S, Benjamin EJ, Bonow RO, Lynne T. Braun LT, Creager MA. AHA/ACCF Secondary prevention and risk reduction therapy for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2011 Update a guideline from the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation. *Circulation*. 2011;124:2458-73. DOI: 10.1161/CIR.0b013e318235eb4d
- Kotsevaa K, Wooda D, Backerb GD, Bacquerb DD, Pyorala K, Kei U, et al. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *Eur J of Prev Cardiology* 2009;16:2121-37. DOI: 10.1097/HJR.0b013e3283294b1d
- Kotseva K, Wood D, Bacquer DD. EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2015; 0 (00): p1-15. DOI: 10.1177/2047487315569401
- Cooney M, Reiner Z, Sheu W, et al. SURF - SURvey of Risk Factor management: first report of an international audit. *Eur J Prev Cardiol*. 2014;21(7):813-22. DOI: 10.1177/2047487312467870
- O'Flaherty M, Menendez SS, Capewell S, Jorgensen Torben. Epidemiology of atherosclerotic cardiovascular disease: scope of the problem and its determinants. In: Gielen S, Backer GD, Piepoli, et al,eds. *The ESC Textbook of preventive cardiology*. United Kingdom: Oxford University Press, 2015: p3-13. DOI:10.1093/med/9780199656653.003.0001
- Saputri FB, Fauziah, D, Esti H. Prevalence proportion of patient with coronary heart disease in inpatient room of RSUD Dr. Soetomo Surabaya in 2017. *Biomolecular and Health Science Journal*. 2020;3(2) :

- 92-4.
<https://doi.org/10.20473/bhsj.v3i2.22094>
- Punzalan FE, Sy RG, Sison OT, et al. Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in relation to Socio-demographic profile of the Life Course Study in Cardiovascular Disease Epidemiology Study (LIFECARE) Philippine Cohort. *Acta medica philippina* 2014;48(2):62-9. DOI:<https://doi.org/10.47895/amp.v48i2.1165>
- Neaton JD, Blackburn H, Jacobs D, et al. Serum cholesterol level and mortality findings for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. *Arch Intern Med* 1992;152:1490-500. doi:10.1001/archinte.1992.00400190110021
- European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation, Reiner Z, Catapano AL, De Backer G, et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: the Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) the European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J* 2011;32:1769-818. DOI: 10.1093/eurheartj/ehw158
- Hussain MA, Mamun AA, Peters SA, Woodward M, Huxley RR. The burden of cardiovascular disease attributable to major modifiable risk factors in Indonesia. *J Epidemiol* 2016;26(10):515-21. doi: 10.2188/jea.JE20150178
- Lewington S, Whitlock G, Clarke R, et al. Blood cholesterol and vascular mortality by age, sex and blood pressure: meta analysis of individual data from 61 prospective studies with 55,000 vascular death. *Lancet* 2007; 370: 1829-39. DOI: 10.1016/S0140-6736(07)61778-4
- Forrester JS, Makkar R, Shah PK. Increasing high density lipoprotein cholesterol in dyslipidemia by cholesteryl ester protein inhibitor: an update for clinicians. *Circulation* 2005; 111:1847-54. DOI: 10.1161/01.CIR.0000160860.36911.BD
- Morales DD, Punzalan FE, Paz-Pacheco E, Sy RG, Duante CA; National Nutrition And Health Survey: 2003 Group. Metabolic syndrome in the Philippine general population: prevalence and risk for atherosclerotic cardiovascular disease and diabetes mellitus. *Diab Vasc Dis Res*. 2008;5(1):36-43. DOI: 10.3132/dvdr.2008.007
- Van gaal LF, Mertens IL, De Block CE. Mechanism linking obesity with cardiovascular disease. *Nature* 2006;444:875-80. DOI: 10.1038/nature05487
- Emerging Risk Factors Collaboration, Wormser D, Kaptoge S, Di Angelantonio E, Wood AM, et al. Separate and combined associations of body-mass index and abdominal adiposity with cardiovascular disease: collaborative analysis of 58 prospective studies. *Lancet* 2011;377:1085-95. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60105-0
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewal S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*. 2016; 37: 2135-81. DOI: 10.1093/eurheartj/ehw106
- Adisasmito W, Amir V, Atin A, Megrainin A, Kusuma D. Geographic and socioeconomic disparity in cardiovascular risk factors in Indonesia: analysis of the Basic Health Research 2018. *BMC Public Health* 2020; 20:1-13. DOI: 10.1186/s12889-020-09099-1
- Chow CK, Jolly S, Rao-Melacini P, et al. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation* 2010;121:750-8. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.891523