



Pendidikan
Kedokteran
Berkelanjutan

PKB-IPD XIII-2014

Naskah Ilmiah

Update in Internal Medicine

TOWARD APPROPRIATE
MANAGEMENT OF DISEASES
IN THE ERA OF UNIVERSAL COVERAGE

25 - 27 APRIL 2014

HOTEL HORIZON - BANDUNG

Editor :

Augustine Purnomowati

Amaylia Oehadian

Sumartini Dewi



rshs



Pusat Informasi Ilmiah

Departemen Ilmu Penyakit Dalam

Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin Bandung



Pendidikan
Kedokteran
Berkelanjutan

PENDIDIKAN KEDOKTERAN BERKELANJUTAN ILMU PENYAKIT DALAM XIII – 2014

PANITIA

PENASIHAT: Yayasan Pengembangan Keilmuan Penyakit Dalam (YPKD) Bandung
Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSHS Bandung

KETUA UMUM: Kepala Departemen/UF Ilmu Penyakit Dalam RSHS Bandung

KETUA PELAKSANA: H. Toni M. Aprami, dr. SpPD, SpJP(K), FINASIM

WAKIL KETUA: Pintoko Tedjakusuma, dr. SpJP(K)

SEKRETARIS: Bedi Bhatara Tikandi, dr. MM, SpJP
Triwedy Indra Dewi, dr. SpJP

SEKRETARIAT: Lisa Indriani, Inna Yiniatin, Nae Kurniati, Winda G Linda Achmadwati

BENDAHARA: Dr. Augustine Purnamowati, dr. SpPD, SpJP(K), FINASIM

Yovita Hartantri, dr. SpPD-KPTL FINASIM

SEKSI ILMIAH

Koordinator: Prof. Dr. Rully Muli Rosali, dr. SpPD-KDH, FINASIM

Sekretaris: Dr. Augustine Purnamowati, dr. SpPD, SpJP(K), FINASIM

Anggota: H. Toni M. Aprami, dr. SpPD, SpJP(K), FINASIM

Rabin Surachno Gondodiputra, dr. SpPD-KGH, FINASIM

Trinegraha Hari Fadjar, dr. SpPD-KHDM

H. Ari Djumhana, dr. SpPD-KGEH, FINASIM

H. Muh. Agandi, dr. SpPD-KGER, MARS, FINASIM

H. Rachmat Gunadi Wachjudi, dr. SpPD-KR, FINASIM

Dr. H. Arto Yuwono Soenoto, dr. SpPD-KP, FINASIM

Dr. H. Hikmat Purnomo, dr. SpPD-KEMD, FINASIM

Bachri Alhajjohbano, dr. SpPD-KPTL, Ph.D, FINASIM

ACARA/SIDANG: Lanjati Hamijaya, dr. MKes, SpPD-KR, FINASIM

N. Rizki Akbar, dr. MKes, SpJP(K)

Radi Wisaksana, dr. SpPD-KPTL, Ph.D, FINASIM

DANA: Rabin Surachno Gondodiputra, dr. SpPD-KGH, FINASIM

Radi Supriyadi, dr. MKes, SpPD-KGH, FINASIM

Pandji Inani Fianza, dr. MSc, SpPD-KHDM

Uun Sumardi, dr. SpPD-KPTL, KIC

Nanny Natalia MS, dr. MKes, SpPD-KEMD, DCN, FINASIM

Cheenal Achmad, dr. SpJP

PANERAN: Yadi Wahyudi, dr. SpPD, FINASIM

Lazuardi Dwipa, dr. SpPD

Hendarsyah Suryadinata, dr. SpPD, FINASIM

PROCEEDING: Amayla Behadian, dr. SpPD-KHDM

Sumartini Dewi, dr. SpPD-KR, FINASIM

TRANSPORTASI & AKOMODASI: Dalvy Girawan, dr. SpPD-KGEH, MKes, FINASIM

Milithanrachmes, dr. SpPD, MKes, FINASIM

PUBLIKASI & DOKUMENTASI: Prayudi Santoso, dr. SpPD-KP, MKes, FINASIM

Andri Reza Rahmadi, dr. MKes, SpPD, FINASIM

Syarief Hidayat, dr. SpPD, SpJP

LOGISTIK: Indra Wijaya, dr. SpPD, FINASIM

Dimmy Prasetya, dr. SpPD

KONSUMSI: Lilik Sukesi, dr. SpPD-KIC, FINASIM

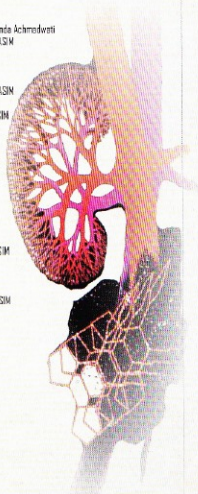
Ervita Rineng, dr. SpPD

KEAMANAN: Teddy Arnold Sihite, dr. SpPD, SpJP, FINASIM

Hendarsyah Suryadinata, dr. SpPD, FINASIM

UMUM: Peserta PPOS I Ilmu Penyakit Dalam

Peserta PPOS I Kardiologi dan Kedokteran Vaskular



DAFTAR ISI

Pengantar	v
Daftar isi	vii

Plenary Session

PL-IV Renal Denervation for Resistant Hypertension	1
Prof. Dr. Rully M.A. Roesli, dr.,SpPD-KGH	

Symposium

S-I | Standar Terkini dalam Tahapan Pengelolaan Sepsis Berat

Fosfomisin, Peranan dalam Infeksi Gram – Negatif yang Resisten Multiantibiotik	6
Dr. Hadi Jusuf, dr., SpPD-KPTI	
Pemakaian Antijamur pada Penderita Sepsis Berat dan Syok Septik : Fokus pada Ekhinokandin	10
Primal Sudjana, dr., SpPD-KPTI, MH.Kes	
Strategi Optimalisasi Dosis dan Kombinasi Terapi Empirik Antibiotik Pada Penderita Kritis	16
Uun Sumardi, dr., SpPD-KPTI, KIC	

S-II | Spektrum nyeri nosiseptif, neuropatik dan nyeri campuran

Patofisiologi dan Manifestasi Nyeri.....	20
Yusuf Wibisono, dr., SpS (K), SpAk	
Prinsip Penatalaksanaan Nyeri	26
Rachmat Gunadi Wachjudi, dr., SpPD-KR	
Peranan kombinasi vitamin B dan diklofenak pada tatalaksana nyeri	40
Prof. Aznan Lelo, dr., SpFK, PhD	

S-III | Konsep hipertensi terkini dan optimalisasi manajemen pada pasien dengan berbagai Komorbid

Manajemen Hipertensi pada Pasien DM dan Gagal Ginjal Kronik	50
Rubin Surachno Gondodiputro, dr.,SpPD-KGH	

S-IV 	Hipertensi: Faktor terpenting untuk menurunkan risiko kardiovaskular dan prevensi global Perubahan Mendasar yang Terjadi pada "Guideline" Hipertensi Baru (JNC 8 dan ESH/ESC 2013)	56
	Rubin Surachno Gondodiputro, dr.,SpPD-KGH	
S-V 	Perkembangan terbaru dalam manajemen kegawat-daruratan hemato-onkologi	
	Perdarahan masif akut non-traumatik	70
	Dr. Rachmat Sumantri, dr.,SpPD-KHOM	
	Trombosis pada tumor solid	76
	Amaylia Oehadian, dr.,SpPD-KHOM	
	Skeletal Related Events	88
	Trinugroho Heri Fadjar, dr.,SpPD-KHOM	
S-VI 	Permasalahan klinis pada lansia, fokus pada Sarkopenia	
	Deteksi dini sarkopenia pada Lansia	100
	Muh. Apandi, dr., SpPD-KGer, MARS	
	Penatalaksanaan Sarkopenia pada Usia Lanjut	112
	Lezuardhi Dwipa, dr.SpPD	
S-VII 	Dialisis peritoneal mandiri berkesinambungan/ Cuotinous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) sebagai alternatif terapi pengganti ginjal pada era JKN	
	Mengapa CAPD diperlukan dalam era JKN	140
	Dr. Ria Bandiara, dr., SpPD-KGH	
	Manajemen Pasien <i>Continuous Ambulatory Peritoneal Disease (CAPD)</i> ...	150
	Afiatin, dr., SpPD-KGH	
S-VIII 	Penggunaan rasional <i>beta-blocker</i> untuk keluaran kardiovaskular	
	Penggunaan <i>beta-blocker</i> pada hipertensi dengan komorbid.	156
	Dr. Augustine Purnomowati, dr., SpPD, SpJP(K)	
S- IX 	"Hepatologi Terkini" di berbagai tingkat PPK	
	Penilaian Awal pada Penderita HBsAg (+)	162
	Dolvy Girawan, dr., SpPD-KGEH, M.Kes	
	Pengelolaan Hepatitis B pada berbagai tingkat penyakit dan PPK	166
	Dr. M. Begawan Bestari, dr.,SpPD-KGEH, M.Kes	
S - X 	Terapi insulin pada pelayanan primer	
	Peranan insulin rapid pada pasien DM tipe 2	180
	Dr. Hikmat Permana, dr., SpPD-KEMD	

Bagaimana memulai terapi insulin premix pada pasien DM tipe 2 ?	188
Nenny N.M. Soetedjo, dr., SpPD-KEMD, M.Kes, DCN	

Breakfast Symposium I

BS-I	Kompetensi & prinsip tatalaksana kasus penyakit dalam di pelayanan primer	
	Kompetensi dokter umum di pelayanan primer untuk kasus penyakit dalam	196
	Pandji Irani Fianza, dr., SpPD-KHOM, M.Sc	
	Tatalaksana pelayanan kesehatan Tingkat Primer dan Sekunder. Kapankah Harus Merujuk Sesuai Panduan BPJS?	214
	Dr. Hikmat Permata, dr., SpPD-KEMD	
BS-II	Strategi penatalaksanaan faktor risiko kardiovaskular: Dari guideline ke praktek Klinis	
	Update terbaru Panduan Dislipidemia ACC/AHA 2013: Bagaimana penerapannya di praktek klinis sehari-hari ?	224
	Erwan Martanto, dr., SpPD, SpJP(K)	
	Sinergi CCB & Statin dalam penatalaksanaan Hipertensi dan Risiko Kardiovaskuler : Optimalisasi terapi dengan fixed dose combination	234
	Dr. Ria Bandiara, dr., SpPD-KGH	

Lunch Symposium

LS-I 	Optimalisasi tatalaksana penyakit paru obstruktif pada praktek sehari-hari	
	Peran dan posisi kombinasi beta-2 agonist kerja panjang dengan kortikosteroid inhalasi pada tatalaksana asma	244
	Prayudi Santoso, dr., SpPD-KP, M.Kes	
LS-II 	Pendekatan multidisiplin penyakit dalam : Manajemen terapi pasien Diabetes dengan Dislipidemia	
	Pendekatan dini dan agresif terapi pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 dalam pencegahan komplikasi: fokus pada sitagliptin	250
	Nenny N.M. Soetedjo, dr., SpPD-KEMD, M.Kes, DCN	
LS-III 	Kapita Selekta kasus penyakit dalam dalam praktek sehari – hari	
	Penatalaksanaan Ulkus Peptikum Pada Terapi Antiplatelet	264
	Nenny Agustanti, dr., SpPD-KGEH	

Best Free Papers

1. Perbandingan akurasi berbagai formula untuk mengestimasi laju filtrasi glomerulus pada penderita karsinoma nasofaring stadium lanjut 272
Camelia Khairun Nissa, dr., SpPD
2. Perbedaan positività basil tahan asam dan kultur *Mycobacterium Tuberculosis* antara sputum dengan bilasan bronkoalveolar pada penderita HIV tersangka TB paru. 260
Rianita Juniati, dr., SpPD
3. Perbedaan Kadar Interleukin 17 (Il-17) pada Pasien Tuberkulosis Resisten Obat Ganda dan Tuberkulosis Bukan Resisten Obat Ganda 286
R. Desy Nurhayati, dr., SpPD

Free Papers

1. Hubungan Index Massa Tubuh dengan Nilai Spirometri pada Penderita Tuberkulosis *Multidrug Resistance* dalam Terapi Fase Lanjutan 294
Ade Erna
2. Diabetes Mellitus Sebagai Faktor Resiko Resistensi Aspirin 302
Adeltrudis Adelsa D
3. Hubungan Penggunaan Kondom dengan Status HIV Pasangan pada Penderita HIV di Klinik Teratai RSHS Periode Januari - Desember 2013 ... 310
Andika W
4. Profil Penderita Penyakit Arteri Koroner yang Menjalani Prosedur Intervensi Koroner Perkutan di RSUP dr Hasan Sadikin Bandung pada Tahun 2013... 317
Aninka Saboe
5. Korelasi Gangguan Fungsi Hati dengan Lama Perawatan pada Pasien dengan Abses Hati Amoeba 324
Alius Cahyadi
6. Komplikasi Mekanik pada Infark Miokard Akut 328
Alius Cahyadi
7. Gambaran Pasien Penyakit Jantung Rematik Yang Dirawat Di Bagian Penyakit Dalam RSHS Selama Periode Januari 2011-Desember 2013 333
Arzan Alfarish
8. Profil Pasien Efusi Perikardial yang Dirawat di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode 2011 – 2013 341
Asep Z. Zaeni Dahlan
9. Perbedaan Faktor Risiko Penderita Sindroma Koroner Akut Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUP Hasan Sadikin, Bandung 348
Astri Astuti

10.	Karakteristik Wanita yang Menjalani Intervensi Koroner Perkutan di RS Hasan Sadikin Bandung	355
	Azimar Farhani	
11.	Gambaran Mortalitas Penderita Sepsis yang Diberikan Kortikosteroid yang Dirawat di <i>Medical Intermediate Care</i> RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode Januari - Desember 2013	362
	Chevie Wirawan	
12.	Arteritis Takayasu Tipe IV	369
	Darfina Dwi Rahayu	
13.	Gambaran Penderita <i>St Elevation Myocardial Infarction</i> yang Menjalani Tindakan <i>Primary Percutaneous Coronary Intervention</i> di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode Januari 2010 – Desember 2013	382
	David Almeida	
14.	Hubungan Antara Glukosa Darah <i>Admission</i> dengan <i>Length of Stay (LOS)</i> dan Mortalitas pada Pasien yang Dirawat di Ruang <i>Medical Intermediate Care (MIC)</i> RS Dr. Hasan Sadikin Periode Januari - Desember 2013	392
	Dinar Faricy Yaddin	
15.	Gambaran Kepatuhan Berobat dalam Visual Analog Scale dengan Kadar Cd4 pada Penderita HIV di Poliklinik Teratai RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode Januari 2013 Sampai Desember 2013	400
	Fauliza Rakhima	
16.	Angka Kejadian Koagulasi Intravaskuler Diseminata Pada Penderita Sepsis di <i>Medical Intermediate Care</i> Rsup dr. Hasan Sadikin Bandung	410
	Ferdy Ferdian	
17.	Insidensi <i>Spontaneous Bacterial Peritonitis (SBP)</i> pada Pasien Sirosis Hepatis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Hasan Sadikin pada Tahun 2013	421
	Harsya Nugraha	
18.	Hubungan Jumlah Pembuluh Arteri Koroner yang Mengalami Stenosis Signifikan dengan Jumlah dan Jenis Faktor Risiko pada Pasien Angina Pektoris Stabil Di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung Tahun 2013	425
	Harvi Puspa Wardani	
19.	Prevalensi, Karakteristik, & Faktor Risiko Penderita <i>Peripartum Cardiomyopathy (PPCM)</i> Di RS.Hasan Sadikin Bandung Periode Januari 2011 Hingga Desember 2013	435
	Hawani Sasmaya	
20.	Karakteristik Lesi Koroner Penderita Diabetes Melitus Tipe 2	456
	Indah Puspita	

21.	<i>Balloon Mitralvalvuloplasty (BMV) pada Wanita Gravida 32 Minggu dengan Rheumatic Heart Disease Mitral Stenosis (RHD MS)</i>	455
	Intan Yustikasari	
22.	<i>Prevalensi Dan Karakteristik Penderita Penyakit Jantung Koroner Dengan Chronic Total Occlusion (Cto) di Rumah Sakit Hasan Sadikin Periode Tahun 2013</i>	461
	Irandi M. Suseno	
23.	<i>Profil Lipid pada Pasien ESRD on HD Kronik Terjadwal EC DKD di Ruang Hemodialisis Penyakit Dalam RS Dr Hasan Sadikin Bandung Tahun 2013-2014</i>	469
	Jeffery M Candra	
24.	<i>Profil Pasien Penyakit Autoimun dengan Kondisi Kritis yang Dirawat di Ruang Intensif Rumah Sakit Hasan Sadikin Periode Juli 2012-Juni 2013 ...</i>	474
	Jimmy Haskell	
25.	<i>Gambaran Body Mass Index (BMI), Obesitas Sentral dan Sarcopenia Pada Pasien Poli Geriatri Rumah Sakit dr. Hasan Sadikin</i>	480
	Lucas Wellfried	
26.	<i>Hubungan Merokok dengan Jumlah Lesi Stenosis Pada Penderita yang Dilakukan PCI di Rumah Sakit Hasan Sadikin Tahun 2013</i>	488
	Mardiatillah	
27.	<i>Hubungan antara Hemoglobin, Rasio Neutrofil-Limfosit dan Trombosit Sebelum Pengobatan dengan Respon Terhadap Kemoradioterapi Konkoman pada Pasien Karsinoma Nasofaring Stadium Lanjut Lokal ...</i>	495
	Mely Mudjahidah	
28.	<i>Karakteristik Penderita Left Main-Coronary Artery Disease yang Dirawat di RS Hasan Sadikin Bandung Periode Januari 2011 hingga Desember 2013</i>	501
	Michael Tanaka	
29.	<i>Hubungan Faktor Risiko dengan Jenis Kelamin Penderita Angina Pectoris Stabil yang Menjalani Angiografi di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode Januari - Desember 2013</i>	511
	Nuraini Yasmin Kusumawardhani	
30.	<i>Pola Ensefalopati Hepatikum Pada Pasien Sirosis Hepatis di Rumah Sakit Umum Pusat Hasan Sadikin Bandung Periode Januari – Desember 2013</i>	519
	Nurul Aliyah	
31.	<i>Korelasi antara Tes Faal Paru dan Dejarat Kerusakan Paru berdasarkan Foto Toraks pada Pasien Tuberculosis Multiple Drug Resistance (MDR) Fase Konversi yang Berkunjung ke Poli MDR Fase Konversi Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung</i>	524
	Panji Gugah Bhaskara	

32.	Gambaran Respon Hematologi Pada Penderita Leukemia Granulositik Kronik Yang Mendapat Terapi Imatinib Mesylate Selama 1 Tahun Yang Datang Berobat Di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Selama Periode Tahun 2010-2014.....	530
	Richard Suwandi	
33.	Analisis Luaran Klinis Kardiomiopati Peripartum di Rumah Sakit dr. Hasan Sadikin Periode Januari 2011- Desember 2013	536
	Rido Adrianto	
34.	Reticulocyte Hemoglobin Equivalent (Ret-He) sebagai Parameter Gangguan Eritropoiesis pada Dengue	544
	Susanto Salim	
35.	Gambaran Kelainan Hematologi pada Pasienarthritis Reumatoid yang Baru Didiagnosis diKlinik Reumatologi RSUP, Dr. Hasan Sadikin Bandung di Periode Juli 2012 – Juni 2013	550
	Taufik Harsadi	
36.	Denervasi Renal Perkutan untuk Hipertensi Resisten di RS Hasan Sadikin Bandung	555
	Vidyaniati P	
37.	Karakteristik Penderita <i>Atrial Fibrilasi</i> di Poli Kardiologi RSHS Bandung Periode Januari–Desember 2013	564
	Yuni Twiyarti P	
38.	Karakteristik dan Tatalaksana Penderita Penyakit Jantung Koroner dengan <i>triple-Vessel Disease (3VD)</i> di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode Tahun 2013	575
	Sherly Yosephina F	
39.	Profil Penderita yang Dirawat di Ruang Rawat Inap Biasa Pasca-Intervensi Koroner Perkutan (IKP) Elektif Solama Tahun 2013 Di RSUP Dr. Hasan Sadikin.....	585
	Sanggam Sinambela	

Hubungan Faktor Risiko dengan Jenis Kelamin Penderita Angina Pectoris Stabil yang Menjalani Angiografi di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode Januari-Desember 2013

Nuraini Yasmin Kusumawardhani¹, Achmad Fauzi Yahya²,
Augustine Purnomowati², Toni M. Aprami²

¹ PPDS Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular

²Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular

Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran / RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung

I. Pendahuluan

Penyakit Jantung Koroner (PJK) masih merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Di Amerika Serikat, 1 dari 6 kematian diakibatkan oleh PJK. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh *American Heart Association* (AHA) pada tahun 2010, diperkirakan terdapat sebanyak 785.000 kasus sindroma koroner akut dan sekitar 470.000 di antaranya akan berulang. Prevalensi *silent first myocardial infarction* terjadi sebanyak 195.000 kasus per tahunnya.¹ Dari 71 juta kasus kardiovaskular di Amerika Serikat, 13 juta di antaranya merupakan kasus PJK dan angina pectoris didapatkan pada 9 juta kasus.² Di Eropa, diestimasikan sebanyak 20.000-40.000 individu dalam populasi menderita angina pectoris.³ Belum terdapat data serupa di Asia.

Angina pectoris merupakan manifestasi awal dari PJK.^{2,4} Pada setiap pasien yang dirawat karena infark miokard, 30 orang di antaranya merupakan pasien dengan angina pectoris stabil tanpa penanganan yang adekuat.² Kondisi angina pectoris stabil (APS) juga memiliki pengaruh besar terhadap kualitas hidup, kemampuan bekerja, serta biaya kesehatan.⁴

Data dari Studi Framingham menunjukkan pada pasien dengan presentasi klinis APS memiliki laju insidensi infark miokard dan kematian akibat PJK dalam dua tahun sebanyak 14,3 dan 5,5% pada laki-laki serta 6,2 dan 3,8% pada perempuan.³ Prognosis individual pada populasi APS sangat beragam dan dipengaruhi oleh faktor: klinis, fungsional, dan anatomis yang dimiliki oleh individu tersebut. Hal ini menunjukkan pentingnya stratifikasi risiko terhadap masing-masing individu.³

Terdapat perbedaan yang bermakna dalam risiko PJK di antara kedua jenis kelamin.^{2,3,5,6} Insidensi angina akan terus meningkat seiring dengan penambahan usia pada perempuan. Pada laki-laki puncak insidensi berada di usia 55-65 tahun dan kemudian grafiknya akan menurun.^{2,3,6} Pada populasi berusia menengah, PJK dapat ditemukan dua sampai lima kali lebih sering pada laki-laki dibandingkan perempuan. Faktor risiko lain yang juga berperan, antara lain: abnormalitas lipid, tekanan darah tinggi, dan merokok, obesitas, dan diabetes.⁶

Angiografi koroner merupakan visualisasi radiografik koroner setelah injeksi media kontras yang bersifat radioopak. Tindakan angiografi koroner dipertimbangkan pada pasien berisiko rendah yang menunjukkan deteriorasi dalam *noninvasive testing* ataupun pasien-pasien yang menunjukkan akselerasi dan intensifikasi dari keluhan angina walaupun dengan terapi medikamentosa yang adekuat.⁷

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran faktor risiko pada penderita APS yang akan menjalani angiografi koroner di RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung serta mengevaluasi hubungannya dengan jenis kelamin.

II. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif. Data penelitian berupa data sekunder penderita Angina Pectoris Stabil (APS) yang berobat jalan di Poliiklinik Kardiologi atau Instalasi Pelayanan Jantung yang akan menjalani tindakan angiografi *cathlab* Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) dr. Hasan Sadikin Bandung selama periode 1 Januari – 31 Desember 2013.

Data yang dicantumkan meliputi: usia, jenis kelamin, dan faktor risiko PJK lainnya, antara lain: hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, merokok, serta riwayat keluarga. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 21. Uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. *Chi square test* dan *Fischer's exact test* kemudian dilakukan untuk menguji asosiasi antara faktor risiko PJK dengan jenis kelamin.

III. Hasil

Selama periode 1 Januari hingga 31 Desember 2013, didapatkan sebanyak 182 orang subjek penelitian. Subjek laki-laki sebanyak 138 orang (75,82%) dan perempuan 44 orang (24,18%). Rentang usia subjek penelitian berkisar antara 33-89 tahun dengan rata-rata usia 58,97 tahun.

Faktor risiko yang terbanyak diperoleh pada subjek penelitian adalah dislipidemia, yaitu sebanyak 124 orang (68,13%). Faktor risiko lain yang juga ditemukan cukup banyak pada subjek penelitian adalah merokok ($n=110$; 60,44%) serta hipertensi ($n=107$; 41,21%). Karakteristik dasar subjek penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Dasar Subjek Penelitian

Karakteristik	Hasil Pengamatan
Jenis Kelamin (n, %)	
Laki-laki	138 (75,82)
Perempuan	44 (24,18)
Umur (tahun, n, %)	
≤45	19 (10,44)
>45	163 (89,56)
Rata-rata	58,97
Simpang Baku (SB)	10,64
Hipertensi (n,%)	
Ya	107 (41,21)
Tidak	75 (58,79)
Diabetes Mellitus (n,%)	
Ya	40 (21,98)
Tidak	142 (78,02)
Dislipidemia (n,%)	
Ya	124 (68,13)
Tidak	58 (31,87)
Merokok (n,%)	
Ya	110 (60,44)
Tidak	72 (39,56)
Riwayat Keluarga (n,%)	
Ya	34 (18,68)
Tidak	148 (81,32)

Dari 138 orang subjek laki-laki, didapatkan rentang usia yang berkisar antara 33-89 tahun, dengan rata-rata usia 59,07. Faktor risiko yang terbanyak ditemukan adalah merokok (n=107; 77,54%), kemudian diikuti oleh dislipidemia (n=91; 65,94%) dan hipertensi (n=80; 57,07%).

Karakteristik subjek laki-laki dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Karakteristik Subjek Laki-laki

Karakteristik	Hasil Pengamatan
Umur (tahun, n, %)	
≤45	1410,15)
>45	124 (89,85)
Rata-rata	59,07
Simpang Baku (SB)	10,79
Hipertensi (n,%)	
Ya	80 (57,07)
Tidak	58 (42,93)
Diabetes Mellitus (n,%)	
Ya	30 (21,74)
Tidak	108 (78,26)
Dislipidemia (n,%)	
Ya	91 (65,94)
Tidak	47 (34,06)
Merokok (n,%)	
Ya	107 (77,54)

Tidak	31 (22,46)
Riwayat Keluarga (n,%)	
Ya	24 (17,39)
Tidak	114 (82,61)

Dari 44 orang subjek perempuan, didapatkan rentang usia antara 34-82 tahun, dengan rata-rata usia 58,66. Faktor risiko yang terbanyak ditemukan adalah dislipidemia (n=33; 75%) dan hipertensi (n=27; 61,36%). Karakteristik subjek perempuan dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Karakteristik Subjek Perempuan

Karakteristik	Hasil Pengamatan
Umur (tahun, n, %)	
≤55	16 (36,36)
>55	28 (63,67)
Rata-rata	58,66
Simpang Baku (SB)	10,26
Hipertensi (n,%)	
Ya	27 (61,36)
Tidak	17 (38,64)
Diabetes Mellitus (n,%)	
Ya	10 (22,73)
Tidak	34 (77,37)
Dislipidemia (n,%)	
Ya	33 (75,00)
Tidak	11 (25,00)
Merokok (n,%)	
Ya	3 (6,82)
Tidak	41 (93,18)
Riwayat Keluarga (n,%)	
Ya	10 (22,73)
Tidak	34 (77,37)

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan *Chi square* dan *Fischer's exact test* didapatkan asosiasi antara faktor risiko dan jenis kelamin sebagai berikut:

Tabel 4. Faktor Risiko dan Jenis Kelamin

Karakteristik	Laki-laki	Perempuan	p
Usia (n,%)	128 (89,85)	28 (63,63)	<0,001*
Hipertensi (n,%)	80 (57,97)	27 (61,36)	0,69
Diabetes Mellitus (n,%)	30 (21,74)	10 (22,73)	0,89
Dislipidemia (n,%)	91 (65,94)	33 (75,00)	0,26
Merokok (n,%)	107 (77,54)	3 (6,82)	<0,001*
Riwayat Keluarga (n,%)	24 (17,39)	10 (22,73)	0,43

Terdapat asosiasi yang signifikan antara faktor risiko merokok dan jenis kelamin laki-laki dengan nilai p <0,001.

Analisis statistik berdasarkan faktor risiko pada tahapan usia tertentu (laki-laki: ≤ 45 tahun dan >45 tahun; perempuan: ≤ 55 tahun dan >55 tahun) memberikan gambaran asosiasi sebagai berikut:

Tabel 5. Faktor Risiko dan Usia pada Laki-laki

Karakteristik	≤ 45 tahun	>45 tahun	p
Hipertensi (n,%)	8 (57,14)	72 (58,06)	0,95
Diabetes Mellitus (n,%)	0 (0)	30 (24,19)	0,04*
Dislipidemia (n,%)	9 (64,29)	82 (66,13)	1,00
Merokok (n,%)	9 (64,29)	98 (79,03)	0,31
Riwayat Keluarga (n,%)	4 (28,57)	20 (16,13)	0,27

Asosiasi yang signifikan ($p=0,04$) didapatkan antara faktor risiko diabetes mellitus dengan usia >45 tahun pada populasi laki-laki.

Tabel 6. Faktor Risiko dan Usia pada Perempuan

Karakteristik	≤ 55 tahun	>55 tahun	p
Hipertensi (n,%)	7 (43,75)	20 (71,43)	0,07
Diabetes Mellitus (n,%)	1 (6,25)	9 (32,14)	0,07
Dislipidemia (n,%)	12 (75,00)	21 (75,00)	1
Merokok (n,%)	1 (6,25)	2 (7,14)	1
Riwayat Keluarga (n,%)	3 (18,75)	7 (25,00)	0,72

Tidak didapatkan adanya asosiasi yang signifikan antara faktor risiko dengan usia (≤ 55 tahun dan >55 tahun) pada populasi perempuan.

DISKUSI

Penyakit kardiovaskular seringkali dikategorikan sebagai penyakit laki-laki, sementara perempuan dikaitkan dengan risiko penyakit kardiovaskular yang lebih rendah.⁸ Berdasarkan karakteristik dasar subjek penelitian, didapatkan jumlah laki-laki yang jauh lebih banyak daripada perempuan dengan perbandingan 3:1. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Jousilahti dkk (1999) yang menunjukkan bahwa insidensi PJK pada laki-laki dibandingkan perempuan adalah sebanyak tiga kali lipat dengan mortalitas sebesar 5 kali lebih tinggi.⁶

Beberapa studi menyatakan bahwa hal ini dimungkinkan oleh peran estrogen dalam efisiensi fungsi kardiovaskular perempuan melalui berbagai mekanisme antara lain^{8,9}:

- Memperbaiki respon dinding arteri terhadap *injury*
- Menghambat pembentukan atherosklerosis melalui mekanisme re-
endotelialisasi
- Membatasi proliferasi sel otot polos dan deposisi matriks setelah *injury* vaskular
- Menurunkan resistensi vaskular sistemik
- Memperbaiki fungsi endotel koroner dan perifer dan menghambat spasm arteri koroner

Pemberian infus estradiol intrakoroner dapat memperbaiki fungsi endotel pada pasien perempuan, tetapi tidak pada laki-laki. Lebih lanjutnya lagi, estrogen dapat memodulasi respon miogenik vaskular dengan mengurangi tekanan basal mikrovaskular.⁸

Namun demikian, beberapa studi menunjukkan bahwa terapi pengganti hormon tidak dapat mengurangi risiko kardiovaskular dan bahkan meningkatkan kejadian koroner. Hal ini diakibatkan oleh efek pro-inflamasi dari terapi hormon yang kemudian akan mengaktivasi koagulasi dan meningkatkan fibrinolisis.^{8,9}

Di lain pihak, beberapa studi populasi berkala besar menunjukkan perempuan dengan angina pectoris stabil memiliki tingkat mortalitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan pada populasi umum dan prognostik absolut yang lebih buruk bila dibandingkan dengan laki-laki.^{8,10}

Terdapat berbagai parameter yang telah dirumuskan sebagai faktor risiko kejadian PJK pada laki-laki maupun perempuan. Penelitian WHO MONICA dan ARIC melakukan analisa terhadap kontribusi perbedaan jenis kelamin dalam faktor risiko kardiovaskular serta perbedaan mortalitas PJK pada beberapa komunitas. Studi ini menunjukkan bahwa mortalitas PJK memiliki korelasi dengan perbedaan jenis kelamin pada beberapa faktor risiko, yaitu: merokok, obesitas, tekanan darah tinggi, kadar total kolesterol yang tinggi, dan kadar HDL kolesterol yang rendah.⁶

Pada penelitian ini, merokok memiliki asosiasi yang signifikan dengan populasi laki-laki. Merokok merupakan faktor risiko utama PJK yang dapat dihindarkan. Terdapat keterkaitan yang jelas antara jumlah batang rokok dengan risiko PJK.¹⁰

Studi yang dilakukan oleh Jousilahti dkk (1999) menunjukkan adanya kontribusi merokok terhadap prevalensi PJK pada laki-laki. Bahkan dinyatakan bahwa estimasi tersebut mungkin lebih tinggi mengingat merokok dapat pula menurunkan kadar HDL kolesterol.⁶ Sejumlah studi lain menunjukkan bahwa merokok merupakan faktor risiko

yang lebih kuat akan kejadian infark miokard pada perempuan di usia menengah dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dimungkinkan karena efek penurunan kadar HDL kolesterol yang diakibatkan karena merokok justru lebih banyak ditemukan pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki.¹⁰

Faktor risiko lain yang memiliki asosiasi yang signifikan adalah diabetes mellitus pada subjek laki-laki berusia >45 tahun. Diabetes adalah faktor risiko yang sangat kuat untuk kejadian PJK. Sekitar 75-80% kematian pada pasien diabetes dewasa diakibatkan oleh penyakit kardiovaskular dan 75% di antaranya diakibatkan oleh PJK.¹⁰

Penelitian Jousilahti dkk (2009) memberikan hasil akan adanya perubahan faktor risiko terkait dengan usia. Hal ini terjadi pada sekitar sepertiga populasi laki-laki dan lebih dari setengah pada populasi perempuan.⁶

Risiko PJK tertinggi didapatkan pada rentang usia 50-64 tahun. Penurunan rasio HDL/total kolesterol dan peningkatan tekanan darah sistolik merupakan perubahan faktor risiko terkait usia yang dapat meningkatkan risiko PJK. Selain itu, Jousilahti juga menyatakan bahwa peningkatan indeks massa tubuh dan prevalensi diabetes juga berkaitan dengan peningkatan insidensi dan mortalitas PJK yang terkait dengan usia.⁶

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan, antara lain:

- Data yang diperoleh hanya didasarkan pada keakuratan pencatatan sebelumnya.
- Di dalam pencatatan tidak mencantumkan semua faktor risiko yang mungkin ditemukan pada pasien APS, sehingga beberapa faktor risiko mayor (kadar serum kolesterol dan HDL, BMI) tidak dapat dievaluasi.

IV. Simpulan

Angina pectoris stabil merupakan manifestasi PJK yang paling sering ditemukan. Prevalensi angina pectoris akan meningkat seiring dengan usia. Terdapat beberapa kondisi yang terbukti merupakan faktor risiko mayor PJK, di antaranya adalah: dislipidemia dan merokok. Pada penelitian ini, merokok dan usia merupakan faktor risiko yang memiliki asosiasi kuat ($p < 0,001$) dengan populasi laki-laki dengan APS yang akan menjalani angiografi. Pada populasi perempuan tidak terdapat faktor risiko yang berasosiasi secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G, dkk. Heart disease and stroke statistics: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2010;121:e46-251.
2. Fihn SD, Gardin JM, Abrams J, Berra K, Blankenship JC, Dallas AP, dkk. Guidelines for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: executive summary. *J Am Coll Cardiol* 2012;60:e44-164.
3. Hemingway H, Langenberg C, Damant J, Frost C, Pyörälä K, Barrett-Connor E. Prevalence of angina in women versus men: a systematic review and meta-analysis of international variations across 31 countries. *Circulation*. 2008;117:1526-36.
4. Fox K, Garcia MAA, Ardissino D, Buszman P, Camici PG, Crea F, dkk. Guidelines on the management of stable angina pectoris. *Eur Heart J* 2006;27:1341-81.
5. Shaw LJ, Shaw RE, Merz NB, Brindis RG, Klein LW, Nallamothu B, dkk. Impact of ethnicity and gender differences on angiographic coronary artery disease prevalence and in-hospital mortality in the American College of Cardiology-national cardiovascular data registry. *Circulation* 2008;117:1787-1801
6. Jousilahti P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Puska P. Sex, age, cardiovascular risk factors, and coronary heart disease. *Circulation* 1999;99:1165-72.
7. Scanlon PJ, Faxon DP, Audet AM, Carabello B, Dehmer GJ, Eagle KA. ACC/AHA guidelines for coronary angiography: executive summary and recommendations. *Circulation* 1999;99:2345-57.
8. Huqi A, Capozza P, Marzilli M. Stable angina and female gender. *Heart Metab* 2011;50:20-22.
9. Ho JE, Paultre F, Mosca L. The gender gap in coronary heart disease mortality: is there a difference between blacks and whites? *Journal of Women's Health* 2005;14:2:117-25.
10. Van Lennep JER, Westerveld T, Erkelens DW, Van der Wall EE. Risk factors for coronary heart disease: implications of gender. *Cardiovascular Research* 2002;53:538-49