

RINGKASAN KARYA TULIS ILMIAH
HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DAN DEPRESI
DENGAN KEJADIAN KARDIOVASKULAR MAYOR PADA PASIEN
PENYAKIT JANTUNG KORONER YANG MENJALANI INTERVENSI
KORONER PERKUTAN DI RSUD PROVINSI NTB

Diajukan sebagai syarat meraih gelar sarjana pada Fakultas Kedokteran
Universitas Mataram



Ni Made Utami Wulandari

H1A020080

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM

2023

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DAN DEPRESI DENGAN KEJADIAN KARDIOVASKULAR MAYOR PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER YANG MENJALANI INTERVENSI KORONER PERKUTAN DI RSUD PROVINSI NTB

Ni Made Utami Wulandari, Yusra Pintaningrum, Emmy Amalia, Augustine
Mahardika

Latar Belakang: Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah penyebab utama kematian global. Meskipun tindakan seperti intervensi koroner perkutan (IKP) telah meningkatkan angka harapan hidup, masih terdapat masalah terkait dengan kejadian kardiovaskular mayor (KKvM). Diperkirakan salah satu faktor risiko yang penting dalam memprediksi prognosis pasien PJK yang menjalani IKP adalah faktor psikologis, berupa kecemasan dan depresi, tetapi penelitian di Indonesia tentang hal ini masih terbatas.

Tujuan penelitian: Mengetahui tingkat kecemasan dan depresi pada pasien PJK yang menjalani IKP di RSUD Provinsi NTB dan hubungannya dengan KKvM dalam 7 hari.

Metode: Penelitian berjenis desain analitik dengan pendekatan potong lintang. Pengambilan sampel dengan teknik *consecutive sampling*. Populasi penelitian adalah pasien PJK yang menjalani IKP di RSUD Provinsi NTB dengan jumlah sampel 33

Hasil: Terdapat 11 pasien (33.3%) mengalami kecemasan dan 5 pasien mengalami depresi (15.2%). Pasien yang mengalami KKvM sebanyak 2 (6.1%) dengan kecemasan. Terdapat hubungan yang lemah antara tingkat kecemasan dengan KKvM (*coefficient value* 0.379) dan tidak terdapat hubungan antara tingkat depresi dengan KKvM (*coefficient value* 0.101) berdasarkan uji Eta.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan KKvM, tetapi hubungannya memiliki kekuatan yang lemah. Sedangkan, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dengan KKvM pada pasien RSUD Provinsi NTB yang menjalani IKP.

Kata kunci: Kecemasan, depresi, PJK, KKvM, IKP

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN ANXIETY AND DEPRESSION AND THE OCCURRENCE OF MAJOR CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE UNDERGOING PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION IN NTB PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

Ni Made Utami Wulandari, Yusra Pintaningrum, Emmy Amalia, Augustine Mahardika

Background: Coronary Artery Disease (CAD) is a leading global cause of death. While interventions such as Percutaneous Coronary Intervention (PCI) have improved life expectancy, issues related to Major Cardiovascular Events (MACE) persist. Psychological factors, specifically anxiety and depression, are believed to be significant in predicting the prognosis of CAD patients undergoing PCI, but research on this in Indonesia remains limited.

Research Objectives: To determine the levels of anxiety and depression in CAD patients undergoing PCI at NTB Provincial General Hospital and their relationship with MACE within 7 days.

Method: This study adopted an analytical cross-sectional design. The sample was selected using consecutive sampling. The study population consisted of CAD patients undergoing PCI at NTB Provincial General Hospital, with a sample size of 33.

Results: There were 11 patients (33.3%) experiencing anxiety and 5 patients (15.2%) experiencing depression. Two patients (6.1%) with anxiety experienced MACE. There was a weak association between anxiety levels and MACE (coefficient value 0.379), and no significant association was found between depression levels and MACE (coefficient value 0.101) according to the Eta test.

Conclusion: There is a significant, albeit weak, association between anxiety and MACE, whereas no significant association was found between depression and MACE in CAD patients undergoing PCI at NTB Provincial General Hospital.

Keywords: Anxiety, depression, CAD, MACE, PCI

PENDAHULUAN

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan penyebab pertama kematian, kecacatan, dan penderitaan manusia di seluruh dunia yang menurut GBD (*Global Burden Disease*) terdapat sekitar 126 juta individu (tingkat prevalensi 1,655 per 100.000) atau 1.72% populasi dunia terkena dampaknya pada tahun 2020 (Khan *et al.*, 2020). Prevalensi tersebut diperkirakan akan terus meningkat menjadi 1,845 per 100.000 pada tahun 2030 (Khan *et al.*, 2020). Sedangkan di negara Indonesia, diperkirakan prevalensi PJK adalah 1,5% atau sekitar 2.650.340 individu berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2018 (Rokom, 2021).

Pada penderita PJK, tatalaksana yang dilakukan untuk memperpanjang angka harapan hidup selain dilakukannya intervensi perubahan gaya hidup adalah terapi obat dan revaskularisasi (Lilly, 2016). Revaskularisasi bertujuan untuk memperbaiki aliran darah ke otot jantung atau miokard dan dilakukan pada pasien yang tidak dapat mentolerir efek samping obat, tidak memberikan respon adekuat, atau memiliki PJK risiko tinggi (Lilly, 2016). Salah satu teknik yang sering digunakan untuk mencapai revaskularisasi mekanis adalah intervensi koroner perkutan (IKP) (Lilly, 2016). IKP sering digunakan karena lebih aman, efektif, dan murah dibandingkan teknik revaskularisasi mekanis lainnya, yaitu operasi bypass arteri koroner (CABG - *coronary artery bypass graft*) (Park, Tahk and Bae, 2015).

Angka harapan hidup pasien PJK yang menjalani IKP telah semakin meningkat sejak dikembangkannya stent penyalut obat (DES, *drug-eluting stents*) (Hou *et al.*, 2021). Akan tetapi, prognosis yang memburuk berupa kejadian kardiovaskular mayor (KKvM) pada pasien PJK masih dapat terjadi dan menimbulkan masalah klinis (Hou *et al.*, 2021). KKvM meliputi kematian kardiovaskular dan non-kardiovaskular, infark miokard, rawat inap karena angina tidak stabil atau prosedur revaskularisasi ulang, stroke, rawat inap ulang untuk penyakit terkait kardiovaskular, dan rawat inap karena gagal jantung (Choi *et al.*, 2019; Poudel *et al.*, 2019; Bosco *et al.*, 2021). Faktor risiko seperti hipertensi, diabetes mellitus (DM), dislipidemia, dan merokok tidak sepenuhnya menjelaskan prognosis pasien PJK yang menjalani IKP (Hou *et al.*, 2021). Namun,

diperkirakan salah satu faktor risiko yang penting dalam memprediksi prognosis pasien PJK yang menjalani IKP adalah faktor psikologis, berupa kecemasan dan depresi (Hou *et al.*, 2021).

Kecemasan dan depresi telah ditemukan memperburuk prognosis pasien PJK (Askin, 2020). Kecemasan dan depresi memiliki prevalensi yang tinggi, yaitu dua sampai tiga kali lebih tinggi pada pasien PJK dibandingkan populasi umum (Askin, 2020). Pada pasien PJK yang menjalani IKP, telah dilakukan sebagian besar penelitian yang melaporkan bahwa kecemasan dan depresi, masing-masing memberikan efek samping yang dapat berupa KKvM pada pasien PJK yang menjalani IKP (Park, Tahk and Bae, 2015; Askin, 2020).

Oleh karena terdapat laporan penelitian-penelitian tersebut yang menyatakan bahwa faktor psikologis memberikan efek samping berupa KKvM terhadap prognosis pasien PJK yang menjalani IKP, maka perlu dilakukan penelitian tersebut di Indonesia agar dapat dipertimbangkan sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan angka harapan hidup pasien PJK yang menjalani IKP. Akan tetapi, sampai saat ini penelitian mengenai tingkat kecemasan dan depresi pada pasien PJK yang menjalani IKP di Indonesia masih belum ada dilakukan sehingga peneliti memilih untuk melakukan penelitian dalam topik ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional, berjenis desain analitik, dengan pendekatan potong lintang. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dari bulan Januari sampai Juni 2023. Populasi pada penelitian ini adalah pasien PJK yang menjalani IKP di RSUD Provinsi NTB. Sampel pada penelitian ini adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien PJK yang telah menjalani IKP; bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan menandatangani lembar persetujuan setelah informed consent; pasien sadar atau *compos mentis*, dengan total glasgow coma scale (GCS) 14-15; dan pasien dapat membaca, mendengar, atau memahami bahasa Indonesia dengan baik. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi pasien dengan penyakit otak yang signifikan secara klinis, yaitu skizofrenia, keterbelakangan mental, atau demensia. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan cara *non-probability sampling* dengan teknik *consecutive sampling*. Besar sampel berdasarkan rumus penelitian korelatif oleh Dahlan, 2016 adalah 32 sampel.

Variabel bebas penelitian ini adalah faktor psikologis berupa kecemasan dan depresi. Sedangkan kejadian kardiovaskular mayor sebagai variabel terikat. Kemudian diabetes melitus, hipertensi, HDL rendah, dan LDL tinggi sebagai variabel perancu. Pengambilan data variabel bebas menggunakan kuesioner DASS 42 yang terdiri dari 28 pertanyaan untuk menilai tingkat kecemasan dan depresi, dengan setiap pertanyaan terdapat 4 jenis jawaban yang memiliki skor 0-3. Sedangkan pengambilan data variabel terikat dan perancu menggunakan rekam medis, dengan tambahan observasi untuk variabel terikat. Observasi dilakukan dalam 7 hari setelah pasien menjalani IKP. Pengumpulan data dengan kuesioner dilakukan langsung di tempat penelitian setelah subjek penelitian mengisi informed consent, dengan cara pengisian kuesioner yang telah dijelaskan sebelumnya. Kemudian, data yang didapatkan akan dikumpulkan dan dilakukan pengolahan dengan menggunakan program SPSS untuk melihat apakah ada atau tidaknya hubungan faktor psikologis, berupa kecemasan dan depresi, dengan kejadian kardiovaskular mayor pada pasien PJK yang menjalani IKP di RSUD Provinsi NTB.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini diadakan mulai dari tanggal 18 Januari sampai 16 Juni 2023 di RSUD Provinsi NTB. Jumlah pasien yang didapatkan selama penelitian berlangsung adalah 36 pasien, tetapi 3 pasien dieksklusi karena data pelengkap di rekam medis tidak dapat ditemukan atau tidak memenuhi kriteria. Oleh sebab itu, jumlah akhir yang didapatkan untuk lanjut ke proses analisis adalah 33 pasien dan telah memenuhi jumlah sampel minimal yang dibutuhkan.

Karakteristik pasien IKP RSUD Provinsi NTB

Karakteristik pasien IKP RSUD Provinsi NTB yang didata untuk pertimbangan dalam analisis adalah karakteristik umum dan karakteristik khusus. Karakteristik umum yang didata adalah jenis kelamin, umur, suku, pendidikan, status dan alamat (Tabel 1). Sedangkan karakteristik khusus yang didata adalah penyakit penyerta, kadar kolesterol, dan jenis PJK (Tabel 2). Tambahan lain yang didata untuk pertimbangan analisis ada jenis obat yang diberikan pada pasien (Tabel 3).

Tabel 1. Karakteristik umum pasien IKP RSUD Provinsi NTB

Karakteristik umum	n=33, n(%)
Jenis kelamin	
Laki-laki	27 (81.8%)
Perempuan	6 (18.2%)
Umur (tahun), rerata	54
Suku	
Bali	4 (12.1%)
Jawa	4 (12.1%)
Mbojo	3 (9.1%)

Sasak	22 (66.7%)
Pendidikan	
Akademi	1 (3%)
S1	5 (15.2%)
D3	1 (3.0%)
SMA	11 (33.3%)
SMP	3 (9.1%)
SD	12 (36.4%)
Status	
Menikah	33 (100%)
Tidak menikah	0 (0%)
Alamat	
Bima	4 (12.1%)
Kota Mataram	8 (24.2%)
Lombok Barat	13 (39.4%)
Lombok Tengah	5 (15.2%)
Lombok Timur	2 (6.1%)
Lombok Utara	1 (3%)

Dari data karakteristik umum yang didata, terdapat 27 laki-laki (81.8%) dan 6 perempuan (18.2%) dari total 33 sampel pasien yang didapatkan, dengan umur rerata adalah 54 tahun. Suku terbanyak pasien yang didapatkan adalah suku Sasak, yaitu sebanyak 22 pasien (66.7%), dengan daerah tempat tinggal pasien

terbanyak adalah Lombok Barat, yaitu sebanyak 13 (39.4%). Tingkat pendidikan terakhir pasien terbanyak adalah SD, yaitu sebanyak 12 pasien (36.4%) dengan semua pasien berstatus sudah menikah.

Tabel 2. Karakteristik khusus pasien IKP RSUD Provinsi NTB

Karakteristik khusus	n=33, n(%)
Penyakit penyerta	
Hipertensi	19 (57.6%)
Diabetes melitus	5 (15.2%)
Kadar kolesterol	
HDL rendah	17 (51.5%)
LDL tinggi	5 (15.2%)
Jenis PJK	
Akut	14 (42.4%)
Kronik	19 (57.6%)

Selanjutnya dari karakteristik khusus yang didata, jenis PJK yang diderita pasien terbanyak adalah kronik, yaitu sebanyak 19 pasien (57.6%), sedangkan akut tidak jauh berbeda jumlahnya, yaitu sebanyak 14 pasien (42.4%). Penyakit penyerta terbanyak antara hipertensi dan DM, adalah hipertensi sebanyak 19 pasien (57.6%). Kadar kolesterol pasien lebih banyak HDL rendah dibandingkan LDL tinggi, yaitu sebanyak 17 pasien (51.5%).

Tabel 3. Jenis obat pasien IKP RSUD Provinsi NTB

Obat	n=33, n(%)
Antikoagulan, Antiplatelet dan Fibrinolitik (Thrombolitik) Miniaspi Aspilets Clopidogrel Ticagrelor	 16 (48.5) 12 (36.4) 21 (63.7) 5 (15.2)
Beta-Blocker Bisoprolol V bloc	 14 (42.4) 3 (9.1)
Anti-Angina Nitrokaf Isosorbide dinitrate (ISDN) Amlodipine Herbesser	 4 (12.1) 3 (9.1) 3 (9.1) 1 (3)
Agen Dislipidemia Atorvastatin	 26 (78.8)
Diuretik Furosemid	 5 (15.2)
Agen Antidiabetes Metformin	 1 (3)

Antagonis Angiotensin II	
Candesartan	5 (15.2)
Penghambat ACE	
Ramipril	11 (33.3)
Antasida, Agen Antirefluks dan Antiulkus	
Lansoprazol	1 (3)
Obat Hiperurisemia dan Gout	
Allopurinol	1 (3)
Antiarytmia	
Amiodaron	1 (3)
Anxiolitik	
Alprazolam	2 (6.1)
Preparat Insulin	
Novorapid	1 (3)
Laksatif, Purgatif	
Laxadine sirup	1 (3)
Elektrolit	
KSR	1 (3)

Jenis obat yang paling banyak diberikan berdasarkan kelas MIMS (*Monthly Index of Medical Specialties*) adalah Antikoagulan, Antiplatelet dan Fibrinolitik (Thrombolitik), berupa Clopidogrel pada 21 pasien (63.7%) dan Miniaspi pada 16 pasien (48.5%). Diikuti oleh jenis obat Agen Dislipidemia, berupa Atorvastatin pada 26 pasien (78.8%).

Kecemasan dan depresi dengan KKvM yang terjadi pada pasien IKP RSUD Provinsi NTB

Dari jumlah total sampel, yaitu 33 pasien, terdapat 11 pasien mengalami kecemasan dan 5 pasien mengalami depresi (Tabel 4). Pasien yang mengalami KKvM sebanyak 2, yaitu berupa infark miokard dan gagal jantung (Tabel 4).

Tabel 4. Kecemasan, depresi, dan KKvM pasien IKP RSUD Provinsi NTB

Kecemasan, depresi, dan KKvM	n=33, n(%)
Kecemasan	
Ya	11 (33.3)
Ringan	4 (12.2)
Sedang	5 (15.2)
Berat	2 (6.1)
Tidak	22 (66.7)
Depresi	
Ya	5 (15.2)
Ringan	4 (12.1)
Sedang	1 (3.0)
Tidak	28 (84.8)
KKvM	
Ya	2 (6.1)
Kematian	0 (0.0)
Infark miokard	1 (3.0)
Stroke	0 (0.0)

Angina tidak stabil	0 (0.0)
Prosedur revaskularisasi ulang	0 (0.0)
Gagal jantung	1 (3.0)
Tidak	31 (93.9)

Analisis kecemasan dan depresi dengan KKvM pada pasien IKP RSUD Provinsi NTB

Uji untuk hipotesis korelatif yang digunakan berdasarkan metode MSD (Multiaksial Sopiudin Dahlan) adalah uji Eta untuk hubungan tingkat kecemasan dan depresi dengan KKvM (data ordinal-nominal) dan uji korelasi kontingensi untuk hubungan kecemasan dan depresi dengan KKvM (data nominal-nominal). Uji Eta memiliki kriteria bahwa jika *coefficient value* <0.2 (tidak terdapat hubungan), 0.21-0.4 (hubungan lemah), 0.41-0.7 (hubungan sedang), dan >0.7 (hubungan kuat). Sedangkan uji korelasi kontingensi memiliki kriteria bahwa jika nilai P <0.05 maka berkesimpulan ada hubungan secara signifikan dan jika nilai P >0.05 maka berkesimpulan tidak ada hubungan secara signifikan. Kemudian untuk kekuatan hubungannya dalam kriteria uji korelasi kontingensi jika *coefficient value* adalah 0.000-0.199 (sangat lemah), 0.20-0.399 (lemah), 0.40-0.599 (sedang/cukup), 0.60-0.799 (kuat), dan 0.80-1.00 (sangat kuat).

Tabel 5. Hubungan tingkat kecemasan dan depresi dengan KKvM (uji eta)

Kecemasan dan depresi		KKvM		Value
		Ya n(%)	Tidak n(%)	
Kecemasan	Ya	2(6.1)	9(27.2)	0.372
	Tidak	0(0)	22(66.7)	
Depresi	Ya	0(0)	4(12.1)	0,101
	Tidak	2(6.1)	27(81.8)	

Berdasarkan hasil uji eta yang dilakukan untuk tingkat kecemasan dengan KKvM, menunjukkan bahwa *coefficient value* sebesar 0.372 (Tabel 5). Oleh karena termasuk dalam rentang *coefficient value* 0.21-0.4, maka terdapat hubungan yang lemah antara tingkat kecemasan dengan KKvM. Kemudian berdasarkan hasil uji eta yang dilakukan untuk tingkat depresi dengan KKvM, menunjukkan bahwa *coefficient value* sebesar 0.101 (Tabel 5.5). Oleh karena termasuk dalam rentang *coefficient value* <0.2, maka tidak terdapat hubungan antara tingkat depresi dengan KKvM.

Tabel 6. Hubungan kecemasan dan depresi dengan KKvM (uji korelasi kontingensi)

Kecemasan dan depresi		KKvM		P	Value
		Ya n(%)	Tidak n(%)		
Kecemasan	Ya	2(6,1)	9(27.2)	0.039	0.338
	Tidak	0(0)	22(66.7)		
Depresi	Ya	0(0)	4(12.1)	0.558	0.094
	Tidak	2(6,1)	27(81.8)		

Berdasarkan hasil uji korelasi kontingensi yang dilakukan untuk kecemasan dengan KKvM, menunjukkan bahwa nilai P sebesar 0.039 (Tabel 6). Oleh karena lebih kecil daripada 0.05, maka terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan KKvM. Kekuatan hubungan antara kecemasan dan KKvM adalah lemah karena nilai korelasinya sebesar 0.338 (Tabel 6). Kemudian berdasarkan hasil uji korelasi kontingensi yang dilakukan untuk depresi dengan KKvM, menunjukkan bahwa nilai P sebesar 0.558 (Tabel 5.6). Oleh karena lebih besar daripada 0.05, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dengan KKvM. Kekuatan hubungan antara depresi dan KKvM adalah sangat lemah karena nilai korelasinya sebesar 0.094 (Tabel 6).

PEMBAHASAN

Karakteristik umum pasien IKP RSUD Provinsi NTB

IKP merupakan salah satu prosedur dalam tatalaksana pasien PJK. Pasien PJK yang menjalani IKP di RSUD Provinsi NTB paling banyak berjenis kelamin laki-laki, yaitu sejumlah 27 pasien (81.8%). Jenis kelamin laki-laki lebih banyak menjalani prosedur IKP dibandingkan perempuan tersebut sejalan dengan data dan statistik mengenai IKP dalam AHA tahun 2020. Pada pasien PJK secara keseluruhan, juga paling banyak berjenis kelamin laki-laki karena perlindungan biologis terhadap aterosklerotik yang tidak dimiliki pada laki-laki, yaitu estrogen (Ghani, Susilawati and Novriani, 2016; Solola Nussbaum *et al.*, 2022). Dengan demikian, hal tersebut memperlihatkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak menjalani prosedur IKP di RSUD Provinsi NTB karena laki-laki memiliki prevalensi yang lebih tinggi pada pasien PJK secara keseluruhan. Kemudian, umur rerata pasien PJK yang menjalani IKP di RSUD Provinsi NTB adalah 54 tahun. Umur rerata tersebut yang lebih banyak pada orang dewasa yang lebih tua, disebabkan semakin bertambahnya usia maka terjadi penurunan fungsi kardiovaskular, sehingga penyakit, termasuk PJK banyak terjadi pada mereka, terutama jika tidak memiliki gaya hidup yang sehat (Rodgers *et al.*, 2019). Suku terbanyak pasien yang melakukan IKP di RSUD Provinsi NTB adalah suku Sasak, yaitu sebanyak 22 pasien (66.7%), sesuai dengan Sensus Penduduk 2010 yang menyatakan suku Sasak adalah suku dengan jumlah terbanyak di NTB berdasarkan. Sedangkan daerah tempat tinggal pasien terbanyak adalah Lombok Barat, yaitu sebanyak 13 (39.4%), dengan Kabupaten Lombok Barat merupakan tiga daerah dengan jumlah penduduk teratas di NTB. Kemudian tingkat pendidikan terakhir pasien terbanyak adalah SD, yaitu sebanyak 12 pasien (36.4%). Statistik Pendidikan NTB 2021 oleh BPS menyatakan bahwa penduduk tua dan dewasa tidak mendapatkan akses yang baik untuk pendidikan di masa lalu (BPS, 2021). Hal tersebut menjelaskan mengapa banyak pasien PCI di RSUD Provinsi NTB yang rerata usia 54 tahun memiliki pendidikan terbanyak SD.

Karakteristik khusus pasien IKP RSUD Provinsi NTB

Jenis PJK yang diderita pasien terbanyak adalah kronik, yaitu sebanyak 19 pasien (57.6%), sedangkan akut tidak jauh berbeda jumlahnya, yaitu sebanyak 14 pasien (42.4%). Data mengenai prevalensi jenis PJK terdapat di Amerika Serikat, yaitu sekitar 20,1 juta orang mengalami PJK yang kronik dan sekitar 1,4 juta setiap tahunnya mengalami PJK yang akut (Lilly, 2016; Arnett *et al.*, 2019). Belum ada penelitian yang secara spesifik menguji hubungan antara jenis PJK dengan KKvM pada pasien IKP. Meskipun kurangnya penelitian khusus tentang hubungan jenis PJK dengan KKvM pada pasien IKP, penelitian sebelumnya telah menyoroti berbagai faktor risiko yang dapat mempengaruhi terjadinya KKvM.

Penyakit penyerta terbanyak antara hipertensi dan DM, adalah hipertensi sebanyak 19 pasien (57.6%), sedangkan DM sebanyak 14 pasien (42.4%). Hasil penelitian ini mendukung temuan dari studi Zhao (2021), bahwa Indonesia termasuk dalam negara-negara di Asia dengan prevalensi hipertensi yang signifikan (urutan ke-25 dengan prevalensi 23%) dan termasuk dalam 10 negara dengan jumlah orang dewasa yang menderita diabetes terbanyak pada tahun 2014. Pada pasien PJK yang menjalani IKP, kedua pasien yang mengalami KKvM memiliki hipertensi. Berdasarkan Tsai *et al.* (2017), hipertensi juga menjadi faktor risiko independen dalam pengembangan KKvM (Tsai *et al.*, 2017). Kemudian dari kedua pasien yang mengalami KKvM, hanya satu yang memiliki diabetes melitus. Berdasarkan Azaza *et al.* (2020), diabetes melitus juga merupakan prediktor independen KKvM pada pasien dengan PJK yang menjalani IKP (Azaza *et al.*, 2022). Oleh sebab itu, menunjukkan bahwa pentingnya pengawasan dan pengelolaan penyakit penyerta, seperti hipertensi dan DM dalam mengurangi risiko terjadinya KKvM setelah IKP.

Selain hipertensi dan DM, terdapat juga kadar kolesterol yang dinyatakan menjadi salah satu prediktor potensial dan faktor risiko untuk terjadinya pengembangan KKvM setelah IKP. Menurut laporan NCD-RisC (*NCD Risk Factor Collaboration*), peningkatan kadar kolesterol terbesar terjadi di negara-negara Asia Timur dan Asia Tenggara, termasuk Indonesia (Zhao, 2021). Pada hasil penelitian ini, pasien IKP RSUD Provinsi NTB lebih banyak HDL rendah

dibandingkan LDL tinggi, yaitu sebanyak 17 pasien (51.5%) dan 5 pasien (15.2%). Berdasarkan hasil studi kasus-kontrol oleh Lu *et al.* (2013), HDL yang rendah merupakan parameter lipid paling kuat untuk memprediksi hasil klinik pasien PJK yang menjalani IKP dan berdasarkan penelitian Sud *et al.* (2020) menunjukkan bahwa LDL yang tinggi setelah IKP dikaitkan dengan insiden KKvM yang jauh lebih tinggi (Lu *et al.*, 2013; Sud *et al.*, 2020). Dalam kasus pasien-pasien IKP RSUD Provinsi NTB, prevalensi HDL rendah yang cukup tinggi dapat mengindikasikan potensi risiko hasil klinik yang kurang menguntungkan pasca IKP, dibuktikan dengan terjadinya KKvM pada satu pasien dengan HDL rendah. Kemudian daripada itu, meskipun jumlah pasien dengan kadar LDL tinggi dalam penelitian ini terbatas, tetapi tetap memberikan peringatan akan potensi risiko yang melekat pada pasien dengan kadar LDL yang tinggi. Akan tetapi, pada pasien yang mengalami KKvM di penelitian ini, tidak memiliki kadar LDL tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan kedua mungkin tidak selalu sejajar karena berbagai faktor lainnya yang tidak diteliti lebih jauh dalam penelitian ini.

Jenis obat pasien IKP RSUD Provinsi NTB

Jenis obat yang paling banyak diberikan pada pasien IKP RSUD Provinsi NTB berdasarkan kelas MIMS adalah Antikoagulan, Antiplatelet dan Fibrinolitik (Thrombolitik), berupa Clopidogrel pada 21 pasien (63.7%) dan Miniaspi pada 16 pasien (48.5%). Miniaspi dan Clopidogrel (Antikoagulan, Antiplatelet dan Fibrinolitik (Thrombolitik)) merupakan obat utama dengan kelas rekomendasi 1 untuk mencegah komplikasi berupa pembentukan gumpalan darah pada pasien IKP berdasarkan 2021 ACC/AHA/SCAI Coronary Revascularization Guideline (Lawton *et al.*, 2022). Miniaspi bermanfaat pada sebagian besar pasien IKP yang memiliki risiko terjadinya kejadian pembuluh darah tersumbat dan mengurangi frekuensi komplikasi iskemik setelah IKP (Lawton *et al.*, 2022). Sedangkan Clopidogrel juga memiliki peran penting mengobati pasien yang menjalani IKP, dengan terbukti menurunkan kejadian iskemik pada uji klinis CREDO (*Clopidogrel for the Reduction of Events During Observation*) (Lawton *et al.*,

2022). Oleh karena menurunkan kejadian iskemik, kedua obat tersebut memiliki manfaat dalam mencegah KKvM pada pasien IKP.

Jenis obat terbanyak yang diberikan selanjutnya adalah Agen Dislipidemia, berupa Atorvastatin pada 26 pasien (78.8%). Pasien yang menjalani IKP perlu langkah-langkah pencegahan tambahan (sekunder) yang agresif, yaitu meliputi modifikasi gaya hidup dan penggunaan obat-obatan untuk mengontrol kolesterol. Atorvastatin, sebagai Agen Dislipidemia, menjadi obat untuk langkah pencegahan sekunder dalam mengontrol kolesterol pada pasien IKP dengan menurunkan kadar LDL, kemudian untuk meningkatkan kadar HDL diperlukan langkah pencegahan sekunder berupa modifikasi gaya hidup (Lawton *et al.*, 2022). LDL yang tinggi setelah IKP dikaitkan dengan insiden KKvM yang jauh lebih tinggi, sehingga Atorvastatin memiliki manfaat dalam mencegah KKvM pada pasien IKP karena menurunkan kadar LDL.

Selain jenis obat terbanyak yang diberikan di atas yang memberikan manfaat dalam mencegah KKvM pada pasien IKP, obat lain yang juga memberikan manfaat tersebut adalah obat bagi penderita hipertensi (Antagonis Angiotensin II dan Penghambat ACE) dan diabetes melitus (Agen Antidiabetes dan Preparat Insulin). Hipertensi merupakan faktor risiko independen untuk mengembangkan KKvM berdasarkan hasil penelitian oleh Tsai *et al.* (2017), sedangkan diabetes melitus merupakan risiko tiga kali lipat dikembangkannya KKvM setelah IKP berdasarkan hasil penelitian oleh Azaza *et al.* (2020) (Tsai *et al.*, 2017; Azaza *et al.*, 2022). Oleh karena dikontrolnya tekanan darah dan gula darah pasien IKP dengan obat-obatan tersebut, maka memberikan manfaat dalam mencegah KKvM.

Hubungan kecemasan dan depresi dengan KKvM pada pasien IKP

Pasien PJK yang menjalani IKP RSUD Provinsi NTB mengalami kecemasan sebanyak 11 pasien dan mengalami depresi sebanyak 5 pasien berdasarkan kuesioner DASS 42 (Tabel 5.4). Hal tersebut sejalan dengan studi Dhital *et al.* (2018) pada pasien PJK di Nepal yang menyatakan bahwa kecemasan lebih banyak terjadi pada pasien PJK dibandingkan depresi, yaitu kecemasan 27.4% pasien dan depresi 23.8% pasien (Dhital *et al.*, 2018). Jumlah pasien yang mengalami kecemasan dan depresi pada pasien PJK yang menjalani IKP di RSUD

Provinsi NTB dalam penelitian ini adalah setengah dari total responden yang didapatkan. Tingginya jumlah tersebut disebabkan pasien PJK lebih mungkin mengalami kecemasan atau depresi sebagai emosi negatif akibat terbiasa mengalami gejala yang tidak menyenangkan (seperti angina secara tiba-tiba) dan diharuskan mengambil beberapa jenis obat sepanjang hidup (Zhou *et al.*, 2021).

Pada pasien yang mengalami kecemasan dalam penelitian ini, terdapat 2 pasien dengan kecemasan tingkat berat dan ringan yang mengalami KKvM (6.1%), berupa infark miokard dan gagal jantung. Hasil uji eta yang dilakukan untuk hubungan tingkat kecemasan dengan KKvM, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang lemah antara tingkat kecemasan dengan KKvM (*coefficient value* 0.379) (Tabel 5.5). Kemudian jika dilakukan uji tanpa memandang tingkatan kecemasannya menggunakan uji korelasi kontingensi, maka juga didapatkan hasil yang sama, yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan KKvM (P 0.039) dengan kekuatan hubungan lemah (nilai korelasi 0.338) (Tabel 5.6). Walaupun memiliki hubungan lemah, hal ini sejalan dengan penelitian oleh Hou *et al.* (2020) di China yang melaporkan bahwa kecemasan terkait dengan terjadinya KKvM setelah IKP, dengan kejadian KKvM 8,4% (Hou *et al.*, 2021). Selain itu sejalan dengan penelitian studi Park *et al.* (2015) yang menyatakan kecemasan berhubungan dengan peningkatan risiko 4 hingga 6 kali lipat terhadap KKvM setelah IKP (Park, Tahk and Bae, 2015).

Kecemasan yang dapat meresap ke dalam aspek fungsi diri, termasuk kekhawatiran mengenai kesehatan fisik dan tentang gejala fisik yang dikonfirmasi oleh medis atau murni berasal dari psikologis, dapat menjadi begitu kuat dan berlebihan sehingga mengganggu kehidupan sehari-hari (Lilienfeld, 2018). Selain mengganggu kehidupan sehari-hari, kecemasan dapat mempengaruhi gangguan irama jantung dan risiko spasme arteri koroner, jika dialami secara konsisten, yang dimediasi oleh sistem saraf simpatik, dan berujung pada sensitisasi saraf simpatik jantung (Byrne and Alvarenga, 2016). Sensitisasi saraf simpatik jantung akan menyebabkan hiperresponsivitas sistem saraf simpatik (juga dikenal sebagai reaktivitas kardiovaskular) yang dapat menyebabkan terjadinya respons detak jantung dan tekanan darah yang berlebihan ketika menghadapi rangsangan

perilaku yang menarik, menantang, atau tidak menyenangkan (Byrne and Alvarenga, 2016). Jika respon sistem saraf simpatik terhadap kecemasan lebih besar dan durasi lama, maka akan lebih rentan untuk aterosklerosis dan penyakit arteri koroner berikutnya (Byrne and Alvarenga, 2016).

Kemudian pada lima pasien yang mengalami depresi pada penelitian ini, tidak ada yang mengalami KKvM. Oleh sebab itu, pada hasil uji eta untuk hubungan tingkat depresi dengan KKvM dan hasil uji korelasi kontingensi untuk hubungan depresi dengan KKvM tanpa memandang tingkatannya menunjukkan hasil tidak terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut dalam penelitian ini (*coefficient value* 0.101 dan *P* 0.558). Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Hou *et al.* (2020) yang melaporkan bahwa depresi terkait dengan terjadinya KKvM setelah IKP, (Hou *et al.*, 2021). Begitu juga pada hasil studi Park *et al.* (2015) yang menunjukkan bahwa depresi berhubungan dengan peningkatan risiko 4 hingga 6 kali lipat terhadap KKvM setelah IKP (Park, Tahk and Bae, 2015). Alasan yang mungkin mengapa tidak sejalan dengan penelitian dan studi sebelumnya adalah perbedaan ukuran sampel, dimana pada penelitian ini sampelnya lebih kecil, lebih kecil dari pasien yang kecemasan. Alasan lainnya bisa disebabkan oleh kemungkinan pasien yang mengalami depresi berhasil menghadapi penyebabnya selama waktu 7 hari sebelum data KKvM diambil, karena 4 dari 5 pasien memiliki tingkat depresi yang ringan atau *borderline*. Penyebab depresi berdasarkan model kognitif Aaron Beck adalah keyakinan dan harapan yang negatif, dengan tiga komponen pemikiran depresi yang membentuk skema negatif adalah pandangan negatif tentang diri sendiri, dunia, dan masa depan (Lilienfeld, Lynn and Namy, 2020). Pada penelitian ini, tidak diketahui setelah pengisian kuesioner DASS 42 sampai hari ke-7 sebelum data KKvM diambil, apakah pasien yang depresi secara konsisten tetap depresi atau apakah tingkat depresinya meningkat. Kemungkinan tersebut juga sejalan dengan Askin (2020) yang menyatakan depresi memerlukan efek paparan jangka panjang pada sistem kardiovaskular terhadap disregulasi endokrin dan otonom, juga peradangan kronis yang diperkirakan mempengaruhi proses etiopatogenik depresi dan aterosklerosis (Askin, 2020). Efek paparan jangka panjang juga terdapat pada

Wang *et al.* (2013) yang menemukan bahwa status depresi 2 minggu setelah IKP berhubungan dengan risiko yang lebih tinggi terhadap KKvM (Wang *et al.*, 2013).

Solusi dan Pencegahan yang Dapat Diusulkan

Pada hasil penelitian ini, didapatkan adanya hubungan antara tingkat kecemasan dengan KKvM pada pasien PJK yang menjalani IKP di RSUD Provinsi NTB. Solusi dan pencegahan yang dapat diusulkan berdasarkan pedoman pencegahan oleh ESC adalah dilakukannya penilaian untuk tingkat kecemasan pada pasien-pasien tersebut. Pada pasien dengan tingkat kecemasan yang tinggi, hal pertama dapat diberikan adalah farmakologis. Namun, karena tindakan IKP, terutama pada pasien SKA, perlu segera dilakukan, intervensi psikologis (misalnya konseling) dapat dilakukan untuk membantu pasien yang akan melakukan tindakan agar tingkat kecemasannya dapat turun pasien dapat melakukan tindakan IKP dengan lancar. Hal tersebut direkomendasikan pada pedoman pencegahan oleh ESC karena dalam uji klinis menunjukkan adanya efek menguntungkan berupa pengurangan mortalitas dan kejadian kardiovaskular pada pasien kecemasan (Neumann *et al.*, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, terdapat kesimpulan:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan KKvM, tetapi hubungannya memiliki kekuatan yang lemah.
2. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dengan KKvM pada pasien RSUD Provinsi NTB yang menjalani IKP.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnett, D. K. et al. (2019) 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines, *Circulation*. doi: 10.1161/CIR.0000000000000678.
- Askin, L. (2020) 'The Relationship between Coronary Artery Disease and Depression and Anxiety Scores', *Northern Clinics of Istanbul*, 7(5), pp. 523–526. doi: 10.14744/nci.2020.72602.
- Azaza, N. et al. (2022) 'Predictors of the Development of Major Adverse Cardiac Events following Percutaneous Coronary Intervention', *Dubai Medical Journal*, 5(2), pp. 117–121. doi: 10.1159/000522481.
- BPS. (2021). Statistik Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat 2021. *Badan Pusat Statistik*, 78.
- Byrne, D., & Alvarenga, M. E. (2016). Handbook of Psychocardiology. *Handbook of Psychocardiology*, 1–1156. <https://doi.org/10.1007/978-981-287-206-7>
- Choi, B. G. et al. (2019) 'Association of Major Adverse Cardiac Events up to 5 Years in Patients With Chest Pain Without Significant Coronary Artery Disease in the Korean Population', *Journal of the American Heart Association*, 8(12), pp. 6–8. doi: 10.1161/JAHA.118.010541.
- Ghani, L., Susilawati, M. D. and Novriani, H. (2016) 'Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia', *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3). doi: 10.22435/bpk.v44i3.5436.153-164.
- Dhital, P. S. et al. (2018) 'Anxiety and Depression among Patients with Coronary Artery Disease Attending at a Cardiac Center, Kathmandu, Nepal', *Nursing Research and Practice*, 2018, pp. 1–6. doi: 10.1155/2018/4181952.
- Hou, Y. et al. (2021) 'Short report: depression and anxiety symptoms as

predictors of adverse cardiovascular events in Chinese patients after percutaneous coronary intervention’, *Psychology, Health and Medicine*, 26(9), pp. 1126–1133. doi: 10.1080/13548506.2020.1837388.

Khan, M. A. *et al.* (2020) ‘Global Epidemiology of Ischemic Heart Disease: Results from the Global Burden of Disease Study’, *Cureus*, 12(7). doi: 10.7759/cureus.9349.

Lawton, J. S. *et al.* (2022) ‘2021 ACC/AHA/SCAI Guideline for Coronary Artery Revascularization: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines’, *Journal of the American College of Cardiology*, 79(2), pp. e21–e129. doi: 10.1016/j.jacc.2021.09.006.

Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J. and Namy, L. L. (2020) *Psychology From Inquiry to Understanding Fourth Edition*.

Lilly, L. S. (2016) *Pathophysiology of Heart Disease Fifth Edition*, *Havard Medical School*.

Lu, Q. *et al.* (2013) ‘Low HDL-C predicts risk and PCI outcomes in the Han Chinese population’, *Atherosclerosis*, 226(1), pp. 193–197. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2012.09.011.

Neumann, F. J. *et al.* (2020) ‘2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes’, *European Heart Journal*, 41(3), pp. 407–477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

Park, J. H., Tahk, S. J. and Bae, S. H. (2015) ‘Depression and Anxiety as Predictors of Recurrent Cardiac Events 12 Months after Percutaneous Coronary Interventions’, *Journal of Cardiovascular Nursing*, 30(4), pp. 351–359. doi: 10.1097/JCN.000000000000143.

Rodgers, J. L. *et al.* (2019) ‘Cardiovascular risks associated with gender and aging’, *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 6(2). doi: 10.3390/jcdd6020019.

- Rokom (2021) *Penyakit Jantung Koroner Didominasi Masyarakat Kota, sehatNegeriku*. Available at: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20210927/5638626/penyakit-jantung-koroner-didominasi-masyarakat-kota/> (Accessed: 5 July 2022).
- Solola Nussbaum, S. *et al.* (2022) ‘Sex-Specific Considerations in the Presentation, Diagnosis, and Management of Ischemic Heart Disease: JACC Focus Seminar 2/7’, *Journal of the American College of Cardiology*, 79(14), pp. 1398–1406. doi: 10.1016/j.jacc.2021.11.065.
- Sud, M. *et al.* (2020) ‘Low-Density Lipoprotein Cholesterol and Adverse Cardiovascular Events After Percutaneous Coronary Intervention’, *Journal of the American College of Cardiology*, 76(12), pp. 1440–1450. doi: 10.1016/j.jacc.2020.07.033.
- Tsai, I. T. *et al.* (2017) ‘The burden of major adverse cardiac events in patients with coronary artery disease’, *BMC Cardiovascular Disorders*, 17(1), pp. 1–13. doi: 10.1186/s12872-016-0436-7.
- Wang, Z. J. *et al.* (2013) ‘Association of depression with adverse cardiovascular events after percutaneous coronary intervention’, *Coronary Artery Disease*, 24(7), pp. 589–595. doi: 10.1097/MCA.0b013e3283650234.
- Zhao, D. (2021) ‘Epidemiological Features of Cardiovascular Disease in Asia’, *JACC: Asia*, 1(1), pp. 1–13. doi: 10.1016/j.jacasi.2021.04.007.
- Zhou, Y. *et al.* (2021) ‘Coronary Heart Disease and Depression or Anxiety: A Bibliometric Analysis’, *Frontiers in Psychology*, 12(June), pp. 20–30. doi: 10.3389/fpsyg.2021.669000.

