

Kepatuhan Kontrol Faktor Risiko Kardiovaskuler dan Kejadian Rawat Inap Berulang Pasien Penyakit Jantung Koroner Yang Memerlukan Perawatan Jangka Panjang

The Compliance of Cardiovascular Risk Factor Control and Recurrent Hospitalizations in Coronary Heart Disease Patients Requiring Long-Term Care

I Nengah Adiana¹, I Nyoman Arya Maha Putra², I Wayan Edi Sanjana³

^{1,2,3} Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

*Corresponding Author: adiana.stikesbali@gmail.com

Received: 25 Juni 2025

Received in revised: 26 Juni 2025

Accepted: 27 Juni 2025

Available online: 30 Juni 2025

Abstract

Coronary artery disease (CAD) is often associated with cardiovascular risk factors such as hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemia, smoking, and lack of physical activity. Compliance with risk factor management affects the development and complications of CAD. To determine the correlation of compliance with cardiovascular risk factor control with the incidence of recurrent hospitalization in CAD patients requiring long-term care. This study employed descriptive correlation research design and used a cross-sectional approach. The sample used was 82 CAD patients, where the sampling technique used was purposive sampling—bivariate data analysis with a chi-square statistical test. The average age of respondents was 60.09 years ($SD \pm 5.44$), with 63.4% male, 39% elementary school education, and predominantly experiencing comorbidities, namely 63.4%. There is a significant relationship between blood pressure control compliance (p -value <0.001), blood sugar control compliance (p -value 0.003), cholesterol control compliance (p -value 0.043), non-smoking compliance (p -value 0.019), and structured physical activity compliance (p -value 0.005) with the incidence of recurrent hospitalization in CAD patients. Good cardiovascular risk factor compliance can improve patient conditions to remain under control in long-term care of CAD patients.

Keywords: compliance; CAD; recurrent hospitalization

Abstrak (Indonesian)

Penyakit jantung koroner (PJK) seringkali dikaitkan dengan faktor risiko kardiovaskuler seperti hipertensi, dislipidemia, diabetes melitus, merokok, dan kurangnya aktivitas fisik. Kepatuhan pada pengelolaan faktor risiko tersebut berpengaruh pada perkembangan dan komplikasi PJK. Untuk menilai korelasi kepatuhan kontrol faktor risiko kardiovaskuler terhadap kejadian rawat inap berulang pasien PJK yang memerlukan perawatan jangka panjang. Desain penelitian deskriptif korelasi menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang digunakan sebanyak 82 pasien PJK, dimana tehnik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Analisis data bivariat dengan uji statistik *chi square*. Rerata usia responden adalah 60,09 tahun ($SD \pm 5,44$), dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 63,4 %, berpendidikan sekolah dasar sebanyak 39 %, dan dominan mengalami komorbiditas yaitu sebanyak 63,4 %. Terdapat hubungan bermakna pada kepatuhan kontrol tekanan darah (p value <0.001), kepatuhan kontrol gula darah (p value 0,003), kepatuhan kontrol kolesterol (p value 0,043), kepatuhan tidak merokok (p value 0,019) dan kepatuhan aktivitas fisik terstruktur (p value 0,005) dengan kejadian rawat inap ulang pada pasien PJK. Kepatuhan faktor risiko kardiovaskuler yang baik dapat meningkatkan kondisi pasien tetap terkontrol dalam perawatan jangka panjang pasien PJK.

Kata Kunci: Kepatuhan; PJK; Rawat Inap Berulang

PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner (PJK) sebagai salah satu penyebab terbesar kematian dan rawat inap di dunia, termasuk di Indonesia. *World Health Organization* (WHO) mencatat penyakit kardiovaskular menyebabkan kematian pada penyakit tidak menular sekitar 19 juta kematian pada tahun 2021 (1). Data di Indonesia untuk kejadian PJK menurut diagnosis dokter adalah 1,5 %, sedangkan prevalensi semua jenis penyakit jantung mencapai 1,5 % dari populasi dewasa (2)

PJK seringkali dikaitkan dengan beberapa faktor risiko kardiovaskuler seperti hipertensi, dislipidemia, diabetes melitus, merokok, dan inaktivitas fisik. Kepatuhan terhadap pengelolaan faktor risiko tersebut dapat mempengaruhi perkembangan dan komplikasi dari penyakit jantung koroner. Ketidakepatuhan terhadap pengelolaan faktor risiko ini dapat memperburuk kondisi pasien, meningkatkan kemungkinan kejadian kardiovaskuler akut, serta memperpanjang waktu pemulihan, yang pada gilirannya meningkatkan risiko rawat inap berulang. Akibat kekambuhan penyakitnya dapat meningkatkan rawat inap berulang pada pasien PJK. Tingkat rawat berulang adalah 21,5% dan waktu rata-rata antara penerimaan adalah $122,7 \pm 112,1$ hari. Diantara pasien yang dirawat berulang tersebut, sebanyak 68,7% dirawat kembali lebih dari sekali dalam periode satu tahun (3).

Memahami hubungan antara kepatuhan terhadap kontrol faktor risiko dengan kejadian rawat inap berulang pada pasien PJK menjadi sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas perawatan dan outcome pasien. Berdasarkan hasil penelitian, hanya sekitar 21% pasien dengan PJK yang mencapai target metabolik (tekanan darah, LDL-C <70 mg/dL, HbA1c <8%), namun pencapaian ini mengurangi risiko kejadian kardiovaskuler mayor hingga 80 % (4). Data lainnya di Amerika Serikat tentang penyakit jantung koroner, menunjukkan bahwa hanya sekitar 12-14% pasien yang mencapai empat tujuan terapi (tekanan darah <140/90 mmHg, LDL-C <100 mg/dL, HbA1c target, bebas rokok) dan 17% mencapai target aktivitas fisik (5)

Berbagai faktor yang dilaporkan terkait dengan rawat inap ulang pasien PJK bervariasi mulai dari sosio-demografis, faktor perilaku, faktor komorbiditas, dan faktor jantung (6). Terkait dengan faktor jantung, di Australia sebanyak 12,2% pasien PJK yang dilakukan tindakan PCI mengalami rawat inap berulang dalam 1 tahun berikutnya karena faktor risiko seperti diabetes mellitus, gagal jantung dan penyakit koroner dengan penyumbatan pembuluh darah koroner yang banyak menjadi prediktor utama (7). Hal tersebut didukung penelitian yang menemukan bahwa rawat inap berulang pasien penyakit jantung koroner dalam waktu 30 hari terkait dengan komorbiditas yang dialami pasien seperti hipertensi, diabetes melitus, CKD, penyakit paru dan anemia (6). Lebih lanjut hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan bermakna kepatuhan kontrol tekanan darah dengan kejadian infark miokard akut (IMA) rekuren (p value < 0,001), kadar glukosa darah dengan kejadian IMA rekuren (p value 0,001) dan kadar kolesterol dengan kejadian IMA rekuren (p value < 0,001) (8).

Kepatuhan terhadap kontrol faktor risiko kardiovaskuler memegang peranan penting pada pasien PJK. Kepatuhan tersebut diduga memiliki korelasi terhadap kejadian rawat inap ulang pasien PJK yang memerlukan perawatan jangka panjang. Sebaliknya, ketidakepatuhan dapat meningkatkan mortalitas, morbiditas dan peningkatan perawatan di rumah sakit. Berdasarkan hal tersebut tujuan penelitian ini untuk menilai apakah terdapat korelasi antara kepatuhan kontrol faktor risiko kardiovaskuler terhadap kejadian rawat inap ulang pasien PJK yang memerlukan perawatan jangka panjang

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 82 responden pasien PJK di RSUD Bangl, dimana pengumpulan data dilakukan pada bulan Oktober-November 2024 menggunakan tehnik *purposive sampling*. Kriteria inklusi: memiliki riwayat penyakit jantung koroner yang membutuhkan perawatan jangka panjang serta

bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi: pasien PJK sedang mengalami nyeri dada dengan skala sedang sampai berat, pasien PJK dengan aritmia malignan.

Data diperoleh dengan pengisian kuesioner karakteristik responden, kuesioner kepatuhan kontrol faktor risiko kardiovaskuler dikembangkan peneliti mengacu pada kuesioner MMAS-8 dan IPAQ. Untuk kejadian rawat inap berulang diperoleh dengan wawancara sudah berapa kali dilakukan rawat inap berulang sejak kejadian dan dalam 1 tahun terakhir dengan penyakit yang sama. Analisa univariat seperti: usia yang merupakan data numerik disajikan dengan tendensi sentral sedangkan data jenis kelamin, tingkat pendidikan, komorbiditas, kepatuhan kontrol tekanan darah, kepatuhan kontrol gula darah, kepatuhan kontrol kolesterol, kepatuhan berhenti merokok, kepatuhan kontrol aktivitas fisik, dan rawat inap berulang yang merupakan data katogorik disajikan dengan frekuensi dan proporsi. Analisa data dengan uji *chi square* digunakan pada analisis bivariat. Penelitian ini mendapat surat keterangan kelayakan etik dari Komisi Etik ITEKES Bali dengan nomor: 04.0254.1/KEPITEKES-BALI/VII/2024. Peneliti juga menjamin anonimitas dan kerahasiaan responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Tabel 1. Distribusi responden menurut jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, komorbiditas, kepatuhan kontrol faktor risiko kardiovaskuler dan kejadian rawat inap berulang (n=82)

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-Laki	52	63,4
Perempuan	30	36,6
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	3	3,7
SD	32	39
SMP	21	25,6
SMA	18	22
Perguruan Tinggi	8	9,8
Komorbiditas		
Tidak ada	30	36,6
Ada	52	63,4
Kontrol Tekanan Darah		
Tidak patuh	16	19,5
Patuh	66	80,5
Kontrol gula darah		
Tidak patuh	44	53,7
Patuh	38	46,3
Kontrol kolesterol		
Tidak patuh	44	53,7
Patuh	38	46,3
Berhenti merokok		
Tidak patuh	11	13,4
Patuh	71	86,6
Kontrol aktivitas fisik		
Tidak patuh	45	54,9
Patuh	37	45,1

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rawat inap berulang 1 tahun terakhir		
Tidak pernah	52	63,4
Pernah	30	36,6
Total	82	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa 52 orang (63,4 %) responden berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan pendidikan mayoritas lulusan sekolah dasar sebanyak 32 orang (39 %). Mayoritas responden yaitu sebanyak 52 orang (63,4 %) mengalami komorbiditas. Berdasarkan kepatuhan terhadap faktor risiko kardiovaskuler sebagian besar responden patuh terhadap kontrol tekanan darah sebanyak 66 orang (80,5%), patuh terhadap berhenti/tidak merokok sebanyak 71 orang (86,6%), serta tidak patuh pada kontrol gula darah sebanyak 44 orang (53,7 %), tidak patuh pada kontrol kolesterol sebanyak 44 orang (53,7 %) dan tidak patuh pada aktivitas fisik terstruktur sebanyak 45 orang (54,9 %). Terkait dengan rawat inap berulang sebagian besar responden yaitu 52 orang (63,4 %) tidak dirawat dalam 1 tahun terakhir

Tabel 2 Distribusi usia responden pada pasien penyakit jantung koroner (n= 82)

Variabel	Mean \pm SD	Minimum-Maksimum	95% CI
Usia	60,09 (5,44)	49-74	58,90-61,29

*Data berdistribusi normal

Tabel 2 menunjukkan bahwa rerata usia responden adalah 60,09 tahun (SD \pm 5,44). Dari estimasi interval 95% diyakini bahwa rerata usia responden adalah di antara 58,90 sampai dengan 61,29 tahun.

Tabel 3. Korelasi antara kepatuhan kontrol faktor risiko kardiovaskuler dengan rawat inap berulang pasien PJK (n= 82)

Variabel	Rawat inap berulang dalam 1 tahun terakhir						<i>p value</i>
	Tidak pernah		Pernah		<i>Total</i>		
	n	%	n	%	n	%	
Kontrol tekanan darah							
Tidak Patuh	2	2,4	14	17,1	16	19,5	<0.001*
Patuh	50	61,0	16	19,5	66	80,5	
Kontrol gula darah							
Tidak Patuh	21	25,6	23	28,0	44	53,7	0,003*
Patuh	31	37,8	7	8,5	38	46,3	
Kontrol kolesterol							
Tidak Patuh	23	28,0	21	25,6	44	53,7	0,043*
Patuh	29	35,4	9	11,0	38	46,3	
Tidak merokok							
Tidak Patuh	3	3,7	8	9,8	11	13,4	0,019*
Patuh	49	59,8	22	26,8	71	86,6	
Aktivitas fisik							
Tidak Patuh	22	26,8	23	28,0	45	54,9	0,005*
Patuh	30	36,6	7	8,5	37	45,1	

* signifikan pada $\alpha = 0.05$

Tabel 3 menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kepatuhan kontrol tekanan darah (p value <0.001), kepatuhan control gula darah (p value 0,003), kepatuhan kontrol kolesterol (p value 0,043), kepatuhan tidak merokok (p value 0,019) dan kepatuhan aktivitas fisik terstruktur (p value 0,005) dengan kejadian rawat inap berulang pasien PJK.

B. PEMBAHASAN

Rerata usia pasien pada penelitian ini yaitu 60,09 tahun dengan komposisi pada jenis kelamin laki-laki yaitu 63,4 %. Hal tersebut sesuai dengan penelitian bahwa rerata usia responden pasien PJK adalah $63 \pm 14,3$ tahun dan sebagian besar responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 59,2%. Hasil tersebut yang tidak jauh berbeda juga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien penyakit jantung coroner yang dilakukan perawatan adalah laki-laki yaitu sebanyak (64,0%), dan usia rata-rata pasien $63,15 \pm 12,3$ tahun (3). Hasil tersebut juga diperkuat penelitian yang menemukan bahwa responden laki-laki lebih banyak mengalami penyakit infark miokard akut dengan elevasi segmen ST yaitu sebanyak 65.6 % (9).

Hubungan antara kepatuhan kontrol tekanan darah dengan rawat inap berulang pada pasien PJK

Kepatuhan kontrol tekanan darah dengan kejadian rawat inap berulang pada pasien PJK. Mayoritas responden patuh dalam mengontrol tekanan darah yaitu sebanyak 66 orang (80,5 %). Kepatuhan terhadap pengobatan antihipertensi dan pemantauan tekanan darah yang rutin sangat berperan dalam mengendalikan tekanan darah pada pasien PJK. Beberapa studi dimana pasien hipertensi yang tidak terkontrol berisiko mengalami komplikasi kardiovaskular yang lebih tinggi, termasuk rawat inap berulang. Sebaliknya, kepatuhan terhadap pengobatan antihipertensi dapat mengurangi risiko terjadinya perburukan kondisi jantung dan mengurangi frekuensi rawat inap. Terkait dengan rawat inap berulang sebagian besar responden tidak dirawat dalam 1 tahun terakhir yaitu 63 orang (63,4 %). Hal senada diungkapkan dalam penelitian yang menyebutkan bahwa kunjungan rawat inap berulang dalam kurun waktu 12 bulan terakhir sebesar 31.6 % (10).

Hipertensi arteri merupakan faktor risiko kardiovaskular yang sudah mapan, dan kontrol tekanan darah telah banyak meningkatkan prognosis pasien hipertensi. Sejumlah penelitian telah menilai peran tekanan darah pasien dalam prognosis pasien dengan sindrom koroner akut. Hubungan patofisiologis hipertensi dengan infark miokard akut (MI) meliputi disfungsi endotel, disregulasi sistem saraf otonom, gangguan vasoreaktivitas, dan substrat genetik. Riwayat hipertensi sangat lazim di antara pasien yang mengalami MI, dan beberapa, tetapi tidak semua, penelitian telah mengaitkannya dengan prognosis yang lebih buruk (11)

Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kepatuhan control tekanan darah dengan rawat inap berulang pada pasien PJK (p value <0.001). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian, dimana terdapat hubungan yang bermakna pada kepatuhan mengontrol tekanan darah, kadar gula darah dan kadar kolesterol dengan kejadian IMA rekuren (8). Lebih lanjut penelitian lainnya tentang kepatuhan kontrol tekanan darah dengan kejadian rawat inap menunjukkan bahwa pasien PJK yang mampu mengontrol tekanan darah dengan baik menurunkan risiko mengalami rawat inap berulang dalam jangka panjang. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa pengendalian tekanan darah dengan obat antihipertensi, perubahan gaya hidup, dan pemantauan tekanan darah yang lebih ketat dapat menurunkan rawat inap berulang (12).

Hubungan antara kepatuhan kontrol gula darah dengan rawat inap berulang pada pasien PJK

Sebagian besar responden tidak patuh dalam mengontrol gula darah yaitu sebanyak 53,7 %. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kepatuhan control gula darah dengan rawat inap berulang pasien PJK (p value 0.003). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dimana terdapat hubungan bermakna antara kepatuhan mengontrol kadar gula darah dengan kejadian infark miokard akut rekuren (8).

Kontrol gula darah yang buruk pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) dapat meningkatkan risiko kejadian rawat inap berulang. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa hiperglikemia atau fluktuasi kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat memperburuk kondisi jantung dan mempercepat progresi penyakit jantung. Diabetes mellitus (DM) sebagai salah satu faktor risiko utama PJK. Pasien DM seringkali mengalami kerusakan pembuluh darah, peningkatan inflamasi, dan gangguan fungsi endotelial, yang semuanya berperan dalam memperburuk kondisi jantung. Kontrol gula darah yang ketat telah dikaitkan dengan pengurangan kejadian kardiovaskular dan rawat inap. Lebih lanjut pasien DM dengan glikemia yang terkontrol dikaitkan dengan hasil kardiovaskuler yang lebih baik pada pasien diabetes dan PJK yang sudah ada, terutama pada mereka dengan kadar indeks trigliserida yang tinggi (13).

Hubungan antara kepatuhan kontrol kolesterol dengan rawat inap berulang pasien PJK.

Sebagian besar responden tidak patuh dalam mengontrol kolesterol yaitu sebanyak 53,7 %. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kepatuhan kontrol kolesterol dengan kejadian rawat inap berulang pasien PJK (p value 0.043). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian dimana terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan mengontrol kadar kolesterol terhadap kejadian infark miokard akut rekuren (8)

Dislipidemia, terutama terjadinya peningkatan kolesterol total dan kolesterol Low-Density Lipoprotein (LDL), memainkan peran penting dalam patogenesis penyakit jantung koroner. Oleh karena itu, pengelolaan kolesterol yang tepat, terutama dalam menurunkan kadar kolesterol LDL, sangat penting dalam mencegah terjadinya kejadian kardiovaskular lebih lanjut, termasuk rawat inap berulang pada pasien PJK. Peningkatan kadar kolesterol LDL menyebabkan pembentukan plak ateroma di dinding pembuluh darah, sehingga lumen arteri koroner menyempit, menyebabkan aliran darah ke otot jantung berkurang dan akibatnya terjadi peningkatan risiko serangan jantung serta stroke. Sebaliknya, kolesterol High-Density Lipoprotein (HDL), berfungsi mengangkut kolesterol dari arteri kembali ke hati untuk dieliminasi. Sehingga menjaga keseimbangan kolesterol LDL dan HDL menjadi sangat penting dalam pencegahan progresifitas penyakit jantung.

Hubungan antara dislipidemia dan PJK telah terdokumentasi dengan baik. Hubungan positif yang konstan antara insiden penyakit jantung koroner dan konsentrasi kolesterol LDL tampak dalam studi observasional. Penurunan kolesterol LDL dapat mengurangi risiko penyakit vaskular. Penggunaan obat penurun lipid, seperti statin, telah ditunjukkan dalam beberapa studi sebagai faktor penting dalam menurunkan angka kematian dan morbiditas pasien dengan stroke dan penyakit kardiovaskular (14). Kadar kolesterol LDL yang tinggi menyebabkan penumpukan kolesterol pada dinding arteri, yang mendorong pembentukan plak aterosklerotik. Seiring waktu, plak ini dapat pecah, yang menyebabkan kejadian koroner akut seperti infark miokard (MI), yang sering mengakibatkan rawat inap. Pasien dengan PJK yang mengalami rawat inap berulang sering kali memiliki kontrol yang buruk terhadap profil lipid mereka, khususnya kolesterol LDL. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan kolesterol yang baik pada pasien dengan PJK dapat mengurangi kejadian rawat inap berulang yang sering terjadi akibat komplikasi jantung, seperti angina, gagal jantung, atau infark miokard (serangan jantung).

Penanganan dislipidemia dengan dosis statin awal yang lebih tinggi setelah infark miokard dikaitkan dengan hasil kardiovaskular jangka panjang yang lebih baik. Hal tersebut menunjukkan pentingnya penggunaan dosis statin yang tinggi segera setelah infark miokard (15)

Hubungan antara kepatuhan berhenti/tidak merokok dengan rawat inap berulang pasien PJK

Sebagian besar responden patuh dengan berhenti/tidak merokok yaitu sebanyak 86,6 %. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kepatuhan berhenti/tidak merokok dengan kejadian rawat inap berulang pasien PJK (p value 0.019). Merokok memiliki dampak buruk langsung pada kesehatan jantung. Nikotin dan komponen berbahaya lainnya dalam rokok menyebabkan peningkatan tekanan darah, dan penurunan kadar oksigen dalam darah. Selain itu, merokok menyebabkan peradangan di pembuluh darah, mempercepat aterosklerosis, meningkatkan disfungsi endotel, dan meningkatkan pembentukan bekuan darah, yang semuanya berkontribusi pada patofisiologi PJK. Merokok juga mengganggu pemulihan pasca rawat inap, sehingga rawat inap menjadi lebih lama dan risiko rawat inap ulang juga lebih tinggi.

Kepatuhan terhadap program berhenti merokok sangat penting bagi pasien PJK. Beberapa program berhenti merokok, seperti terapi penggantian nikotin, konseling, dan terapi perilaku, telah terbukti efektif dalam membantu pasien mengurangi atau berhenti merokok. Namun, tingkat kepatuhan terhadap program ini seringkali rendah, dengan banyak pasien yang kembali merokok setelah beberapa bulan berhenti. Penelitian menunjukkan bahwa berhenti merokok dapat secara substansial mengurangi atau bahkan membalikkan efek berbahaya yang terkait dengan merokok pada kesehatan kardiovaskular (16).

Hubungan antara kepatuhan aktivitas fisik terstruktur dengan rawat inap berulang pasien PJK

Sebagian besar responden tidak patuh dengan aktivitas fisik terstruktur yaitu sebanyak 54,9 %. Hasil uji statistik, menunjukkan adanya hubungan bermakna antara aktivitas fisik terstruktur dengan kejadian rawat inap berulang pasien PJK (p value 0.005). Aktivitas fisik dapat meningkatkan kapasitas fisik dan kualitas hidup pasien PJK. Aktivitas fisik teratur membantu memperbaiki kondisi kardiovaskular pasien dengan mengurangi faktor risiko seperti hipertensi, hiperlipidemia, obesitas, dan diabetes mellitus. Aktivitas fisik dapat meningkatkan sensitivitas insulin, meringankan dislipidemia plasma, menormalkan tekanan darah tinggi, menurunkan viskositas darah, meningkatkan produksi oksida nitrat endotel, dan meningkatkan sensitivitas leptin untuk melindungi jantung dan pembuluh darah (17).

Studi menunjukkan bahwa pasien yang teratur melakukan aktivitas fisik memiliki risiko lebih rendah untuk mengalami rawat inap atau komplikasi kardiovaskular yang lebih serius. Secara keseluruhan, aktivitas fisik terstruktur dikaitkan dengan pengurangan risiko yang signifikan dalam mortalitas kardiovaskular, pengurangan rawat inap dan kejadian infark miokard berulang. Partisipasi dalam aktivitas fisik berbasis latihan pada pasien dengan penyakit jantung koroner yang menerima pengobatan medis mengurangi mortalitas kardiovaskular, kejadian jantung berulang, dan rawat inap serta memberikan bukti tambahan yang mendukung peningkatan kualitas hidup (18).

Kepatuhan terhadap program rehabilitasi jantung dan aktivitas fisik di rumah sangat penting. Namun, meskipun manfaat aktivitas fisik telah terbukti, tingkat kepatuhan pada pasien PJK cenderung rendah. Adanya penurunan kualitas hidup yang disebabkan oleh penyakit, rasa takut terhadap kondisi kesehatan, dan kekhawatiran akan cedera fisik dapat mengurangi partisipasi dalam aktivitas fisik. Meskipun manfaat aktivitas fisik sudah diketahui dengan baik, tantangannya terletak pada pencapaian kepatuhan jangka panjang. Studi menunjukkan bahwa pasien dengan kepatuhan yang lebih tinggi terhadap rejimen olahraga yang ditentukan mengalami lebih sedikit rawat inap ulang di rumah sakit dan

hasil kesehatan keseluruhan yang lebih baik. Sebaliknya, ketidakpatuhan terhadap rekomendasi aktivitas fisik dikaitkan dengan hasil kardiovaskular yang lebih buruk (18).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan rerata usia responden adalah 60,09 tahun ($SD \pm 5,44$), dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 63,4 %, sebagian besar lulusan sekolah dasar yaitu sebanyak 39 %, dan sebagian besar mengalami komorbiditas yaitu sebanyak 63,4 %. Terdapat hubungan bermakna antara kepatuhan kontrol tekanan darah (p value $<0,001$), kepatuhan kontrol gula darah (p value 0,003), kepatuhan kontrol kolesterol (p value 0,043), kepatuhan berhenti/tidak merokok (p value 0,019) dan kepatuhan aktivitas fisik terstruktur (p value 0,005) dengan kejadian rawat inap berulang pasien PJK. Kepatuhan faktor risiko kardiovaskuler yang baik dapat meningkatkan kondisi pasien tetap terkontrol dalam perawatan jangka panjang pasien PJK.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada Direktur RSUD Bangli yang telah memberikan ijin penelitian beserta jajaran dan semua pihak yang terlibat dalam membantu dalam proses pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). Noncommunicable diseases. 2024; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf [Internet]. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2018. p. hal 156. Available from: https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf
3. Marina L, Mendonça S, Maria I, Barros N, Costa DC, Silva G, et al. Readmission of Patients with Acute Coronary Syndrome and Determinants. 2018;42–9.
4. Martinez-Sanchez FD, Medina-Urrutia AX, Jorge-Galarza E, Martínez-Alvarado M del R, Reyes-Barrera J, Osorio-Alonso H, et al. Effect of metabolic control on recurrent major adverse cardiovascular events and cardiovascular mortality in patients with premature coronary artery disease: Results of the Genetics of Atherosclerotic Disease study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* [Internet]. 2022 Sep 1;32(9):2227–37. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2022.06.008>
5. Vulic D, Lee BT, Dede J, Lopez VA, Wong ND. Extent of control of cardiovascular risk factors and adherence to recommended therapies in US multiethnic adults with coronary heart disease: From a 2005-2006 national survey. *Am J Cardiovasc Drugs*. 2010;10(2):109–14.
6. Rashidi A, Hitehead LL, Dean A, Glass C. Factors affecting hospital readmission rates following an acute coronary syndrome : A systematic review. 2022;(October 2021):2377–97.
7. Sverre E, Peersen K, Husebye E, Gjertsen E, Gullestad L, Moum T, et al. Unfavourable risk factor control after coronary events in routine clinical practice. *BMC Cardiovasc Disord* [Internet]. 2017;17(1):1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12872-016-0387-z>
8. Ibrahim SA, Febrianti M, Simbala F. Analisis Hubungan Kepatuhan Mengontrol Faktor Risiko Kardiovaskuler Dengan Kejadian Infark Miokard Akut Rekuren. 2020;2(1):112–23.
9. Adiana IN, Putra INAM, Lestari NME. Kepatuhan Terapi, Komorbiditas dan Kejadian Rawat Inap Berulang Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. 2024; Available from: <https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/juiperdo/article/view/2336/1505>
10. Murray M isabel K, Thalmann IN, Mossialos EA, Zeiher AM. Comorbidities of Coronary Heart

- Disease and the Impact on Healthcare Usage and Productivity Loss in a Nationally-Based Study. 2018;8(3).
11. Konstantinou K, Tsioufis C, Koumelli A, Mantzouranis M, Kasiakogias A, Doumas M, et al. Hypertension and patients with acute coronary syndrome: Putting blood pressure levels into perspective. *J Clin Hypertens*. 2019;21(8):1135–43.
 12. Virani SS, Newby LK, Arnold S V., Bittner V, Brewer LPC, Demeter SH, et al. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the Management of Patients With Chronic Coronary Disease: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2023;82(9):833–955. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2023.04.003>
 13. Lin Z, He J, Yuan S, Song C, Bian X, Yang M, et al. Hemoglobin glycation index and cardiovascular outcomes in patients with diabetes and coronary artery disease: insights from a large cohort study. *Nutr Diabetes*. 2024;14(1):1–11.
 14. Alloubani A, Nimer R, Samara R. Relationship between Hyperlipidemia, Cardiovascular Disease and Stroke: A Systematic Review. *Curr Cardiol Rev*. 2020;17(6).
 15. Kytö V, Rautava P, Tornio A. Initial statin dose after myocardial infarction and long-term cardiovascular outcomes. *Eur Hear J - Cardiovasc Pharmacother*. 2023;9(2):156–64.
 16. Rahman M, Alatiqi M, Al Jarallah M, Hussain MY, Monayem A, Panduranga P, et al. Cardiovascular Effects of Smoking and Smoking Cessation: A 2024 Update. *Glob Heart*. 2025;20(1):15.
 17. Tian D, Meng J. Exercise for prevention and relief of cardiovascular disease: Prognoses, mechanisms, and approaches. *Oxid Med Cell Longev*. 2019;2019(Mi).
 18. Dibben GO, Faulkner J, Oldridge N, Rees K, Thompson DR, Zwisler AD, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: a meta-analysis. *Eur Heart J* [Internet]. 2023;44(6):452–69. Available from: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac747>