

GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN PASCA CABG YANG MENGALAMI REHOSPITALISASI DI SALAH SATU RUMAH SAKIT JANTUNG

Wulan Indriani, Yulia Adriana, Rosanti Silalahi, Yulia Sihombing*, Chriska Sinag

Fakultas Keperawatan, Universitas Pelita Harapan, Jalan M.H. Thamrin Boulevard No.1100, Klp. Dua, Tangerang, Banten
15811, Indonesia

*yulia.fon@uph.edu

ABSTRAK

*Coronary Artery Bypass Graft (CABG) merupakan tindakan operasi paling efektif untuk mengobati CAD (coronary artery disease). Rehospitalisasi pasca CABG di salah satu rumah sakit jantung di Jakarta adalah sebesar 12% pada tahun 2021-2022. Hal ini membutuhkan perhatian penting dalam perawatan jantung sebab dapat mengindikasikan kualitas hasil pembedahan dan manajemen pasien secara keseluruhan. Mengidentifikasi karakteristik pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi. Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif dan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi data rekam medis pasien meliputi karakteristik, profil klinis pasien masa perawatan CABG dan masa perawatan rehospitalisasi pasca CABG sebanyak 131 dokumen rekam medis. Hasil analisis univariat dalam bentuk frekuensi dan persentase. Karakteristik demografi pasien yang mengalami rehospitalisasi pada rentang usia 60 tahun ke atas (56,5%), berjenis kelamin laki-laki (77,1%), berpendidikan tinggi (48,1%), suku Jawa (21,4%), pegawai swasta (36,6%) dan menggunakan JKN PBI (39,7%). Hasil profil klinis masa perawatan menunjukkan bahwa pasien paling banyak memiliki IMT gemuk (32,1%), mempunyai komorbid 1-3 (96,9%), diberikan *discharge planning*, barthel index kategori mandiri (85,5%) dan mendapatkan 5 kombinasi obat dan obat DM (55,7%). Hasil profil klinis saat rehospitalisasi yang paling banyak adalah pasien dengan keluhan lemas (47,3%), diagnosa medis ADHF (48,9%) dan lama rawat rehospitalisasi 1-9 hari (85,5%). Memahami karakteristik pasien dan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap rawat inap ulang sangat penting untuk meningkatkan hasil akhir pasien, pengembangan praktik perawatan pasien dan manajemen sumber daya perawatan kesehatan.*

Kata kunci: coronary artery bypass graft (CABG); karakteristik pasien; rehospitalisasi

THE CHARACTERISTICS OF POST-CABG PATIENTS EXPERIENCING REHOSPITALIZATION IN ONE OF THE HEART HOSPITALS

ABSTRACT

Coronary Artery Bypass Graft (CABG) is the most effective surgery to treat CAD (coronary artery disease). Rehospitalization rate after CABG in one of the heart hospitals in Jakarta was 12% in 2021-2022. This needs important attention in cardiac care as it can indicate the quality of surgical outcomes and overall patient management. Identify the characteristics of post-CABG patients experiencing rehospitalization. This study uses descriptive quantitative with a retrospective approach and purposive sampling technique. Data collection was carried out by observing patient medical record data including characteristics of patients, clinical profiles during the CABG treatment period and the post-CABG rehospitalization treatment period as many as 131 medical record documents. The results of univariate analysis in the form of frequencies and percentages. Demographic characteristics of patients experiencing rehospitalization were age 60 years and over (56.5%), male (77.1%), highly educated (48.1%), Javanese (21.4%), private employees (36.6%) and using JKN PBI (39.7%). The results of the clinical profile during treatment showed that most patients had an obese BMI (32.1%), had 1-3 comorbidities (96.9%), were given discharge planning, independent category Barthel index (85.5%) and received 5 combinations of drugs and DM drugs (55.7%). The results of the clinical profile during rehospitalization were most patients with complaints of weakness (47.3%), ADHF medical diagnosis (48.9%) and length of rehospitalization 1-9 days (85.5%). Understanding patient characteristics and factors that contribute to re-hospitalization is essential for improving patient outcomes, patient care practice development and healthcare resource management.

Keywords: coronary artery bypass graft (CABG), patient characteristics, rehospitalization

PENDAHULUAN

Coronary Artery Disease (CAD) merupakan salah satu dari penyakit kardiovaskuler yang ditandai dengan adanya aterosklerosis di arteri koroner dan dapat bersifat asimtomatik (Ralapanawa &

Sivakanesan, 2021). Angka kematian penyakit kardiovaskular diperkirakan 17,9 juta dimana merupakan 32% dari data kematian global dan 85% dari kematian tersebut karena serangan jantung dan stroke (World Health Organization [WHO], 2021). Jumlah kematian setiap tahunnya ada 17,3 juta yang disebabkan oleh penyakit jantung dan hal ini diduga akan meningkat terus hingga tahun 2030 (Benjamin et al., 2017). Tatalaksana dari CAD adalah *Coronary Artery Bypass Graft* (CABG) dan merupakan tindakan paling sering direkomendasikan (Duggan et al., 2022).

CABG merupakan salah satu operasi paling efektif yang dilakukan untuk mengobati CAD dengan tujuan untuk mengembalikan aliran darah dengan cara pencangkokan dari pembuluh darah (Pooria et al., 2020). Bertambahnya usia dan meningkatnya prevalensi diabetes, obesitas dan komorbid menyebabkan adanya pergeseran demografi pasien untuk indikasi tindakan CABG (Duggan et al., 2022). Adapun komplikasi yang dapat terjadi pada pasien pasca CABG diantaranya infeksi luka, pneumonia, tromboemboli, kegagalan graft, fibrilasi atrium, hipertensi pulmonal, efusi perikardial, stroke, cedera ginjal, gangguan gastrointestinal, dan ketidakstabilan hemodinamik. Komplikasi yang terjadi pada pasien pasca CABG akan meningkatkan angka mortalitas dan morbiditas pada pasien (Montrief et al., 2018). Komplikasi tersebut akan menjadikan pasien mengalami rehospitalisasi pasca CABG (Jawitz et al., 2020).

Rehospitalisasi merupakan proses rawat inap kembali yang lebih dari satu kali dalam waktu kurang dari 30 hari setelah pulang dari rumah sakit dan dinyatakan sembuh dan dirawat di rumah sakit yang sama dengan kondisi yang sama juga (Atmiroseva & Nurwahyuni, 2017). Adanya rehospitalisasi dianggap sebagai indikator kualitas perawatan rumah sakit. Rehospitalisasi dapat dihubungkan dengan manajemen diri pasien setelah pulang serta saat perawatan di rumah sakit. Adanya *discharge planning* dan pendidikan kesehatan yang diberikan dapat mengurangi angka rehospitalisasi (Oh et al., 2019). *Discharge planning* di rumah sakit harus mempunyai prosedur operasional standar agar setiap pasien mendapatkan program pemulangan dengan standar yang sama terlepas dari siapa yang memberikannya. *Discharge planning* yang tidak adekuat dapat menjadi salah satu faktor yang memperlama durasi penyembuhan di rumah (Eghbali et al., 2022).

Berbagai penyebab utama dari rehospitalisasi adalah infeksi dan sepsis (6,9- 28,6%), aritmia jantung (4,5-26,7%), gagal jantung kongestif (5,8-15,7%), komplikasi pernapasan (1-20%), dan efusi pleura (0,4-22,5%) (Shawon et al., 2021). Angka rehospitalisasi pasca CABG berhubungan dengan status jaminan, ras dan kondisi sosial ekonomi (Feng et al., 2018a). Karakteristik dasar yang berhubungan dengan rehospitalisasi adalah jenis kelamin perempuan, usia di atas 65 tahun, ras non-kulit putih, pendapatan dan komorbiditas. Karakteristik data pasien awal dan komplikasi pasca CABG adalah prediktor signifikan rehospitalisasi. Data pasien awal tersebut menjadi gambaran pasien pasca CABG dalam proses perawatan selama pemulihan, ini sebagai acuan dasar dalam mengatasi komplikasi pasca CABG (Alrifai et al., 2022).

CABG merupakan prosedur bedah jantung yang memerlukan biaya perawatan yang cukup besar termasuk angka rehospitalisasi yang cukup tinggi (Feng et al., 2018a). Di satu RS Jantung di Jakarta didapatkan jumlah pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi pada masa pandemi tahun 2021 sebanyak 87 orang dari 699 (12,4%) tindakan CABG yang telah dilakukan; dan tahun 2022 sebanyak 82 orang dari 751 (10,9 %). Adapun keluhan utama rehospitalisasi adalah adanya gangguan irama jantung, demam, luka bermasalah, efusi pericard, dan gangguan gastrointestinal. Secara berturut-turut sebanyak 44 pasien mengalami rehospitalisasi pada minggu pertama, 27 pasien pada minggu kedua, dan 16 pasien pada minggu ketiga pada tahun 2021; sebanyak 40 pasien pada minggu pertama, 25 pasien pada minggu kedua, dan 17 pasien pada minggu ketiga pada tahun 2022. Dilihat dari lama rawat pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi didapatkan data bahwa pasien dengan keluhan

demam dan gangguan irama jantung dirawat sekitar tiga sampai lima hari dan pasien dengan keluhan luka bermasalah dan gangguan gastrointestinal dirawat sekitar lima sampai tujuh hari. Berdasarkan data tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai karakteristik pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi di satu rumah sakit jantung.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain kuantitatif deskriptif. Populasi dalam penelitian ini yaitu dokumen rekam medis pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi di salah satu rumah sakit jantung di Jakarta pada Januari 2021- Desember 2022 yang berjumlah 169 pasien. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling dengan kriteria inklusi pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi di salah satu rumah sakit jantung di Jakarta pada Januari 2021- Desember 2022. Kriteria eksklusi pada penelitian yaitu pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi dengan komplikasi penyakit lain dan tindakan CABG yang disertai dengan tindakan lain (Aortic Valve Replacement, Mitral Valve Replacement, Tricuspid Valve Replacement, Pulmonary Valve Replacement). Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan observasi data dari rekam medis pasien di rumah sakit sebanyak 131 dokumen rekam medis dari bulan Maret-April 2024. Data kemudian dikategorikan dan dilakukan analisis univariat dalam bentuk frekuensi dan persentase meliputi: karakteristik, profil klinis pasien masa perawatan CABG dan masa perawatan rehospitalisasi pasca CABG. Penelitian ini telah lulus kaji etik dengan Nomor DP.04.03/KEP027/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Data Karakteristik Demografi Pasien Rehospitalisasi Pasca CABG (n=131)

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
19-44 tahun	3	2,3
45-59 tahun	54	41,2
60 tahun ke atas	74	56,5
Jenis kelamin		
Laki - Laki	101	77,1
Perempuan	30	22,9
Tingkat Pendidikan		
Rendah	13	9,9
Menengah	55	42,0
Tinggi	63	48,1
Suku		
Melayu	2	1,5
Bugis	3	2,3
Madura	4	3,1
Sunda	14	10,7
Betawi	17	13,0
Batak	17	13,0
Jawa	28	21,4
Lain-lain	46	35,1
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	1	0,8
PNS	18	13,7
Pegawai Swasta	48	36,6
Wiraswasta	23	17,6
Petani/buruh	1	0,8
IRT	19	14,5
Pensiunan	17	13,0
Lain-lain	4	3,1

Karakteristik Responden	f	%
Asuransi Kesehatan		
JKN PBI	52	39,7
JKN Mandiri	38	29,0
Asuransi Swasta	4	3,1
JKN PNS	27	20,6
Pribadi	10	7,6

Tabel 1 menunjukkan gambaran distribusi data karakteristik demografi pasien dengan jumlah 131 pasien. Pasien paling banyak berada di usia 60 tahun ke atas yaitu sebanyak 74 orang (56,5%) dan usia 45-59 tahun yaitu sebanyak 54 orang (41,2%). Jenis kelamin terbanyak yaitu pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 101 orang (77,1%). Paling banyak pasien berpendidikan tinggi yaitu 63 orang (48,1%). Suku bangsa paling banyak adalah suku Jawa yakni 28 orang (21,4%) dan diikuti oleh suku Batak dan Betawi yaitu masing-masing sebanyak 17 orang (13%). Pekerjaan terbanyak yaitu pegawai swasta sebanyak 48 orang (36,6%) dan diikuti oleh wiraswasta, PNS dan pensiunan yakni berturut-turut sebanyak 23 orang (17,6%), 18 orang (13,7%) dan 17 orang (13%). Sumber pembiayaan terbanyak yang digunakan pasien yaitu dengan JKN PBI sebanyak 52 orang (39,7%) dan diikuti dengan JKN mandiri sebanyak 38 orang (29%) serta JKN PNS sebanyak 27 orang (20,6%).

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Gambaran Profil Klinis Masa Perawatan CABG (n=131)

Profil Klinis Masa Perawatan CABG	f	%
IMT		
Kurus	6	4,6
Normal	32	24,4
Gemuk	42	32,1
Obesitas I	36	27,5
Obesitas II	15	11,5
Komorbid		
Tidak ada komorbid	4	3,1
1-3 komorbid	127	96,9
<i>Discharge Planning</i>		
Dilakukan	131	100
Tidak dilakukan	0	0
Barthel Index		
Mandiri	112	85,5
Dibantu sebagian	16	12,2
Dibantu total	3	2,3
Terapi Saat Pulang		
5 Kombinasi Obat (diuretik, pengencer darah, antiaritmia, statin, <i>ace inhibitor</i>)	54	41,2
5 Kombinasi Obat + obat DM	73	55,7
5 Kombinasi Obat + obat Steroid	1	0,8
5 Kombinasi Obat + obat Kalium	3	2,3

Tabel 2 menunjukkan IMT pasien paling banyak pada kategori Gemuk sebanyak 42 orang (32,1%) dan Obesitas 1 sebesar 36 orang (27,5%). Hampir seluruh pasien yang dilakukan operasi CABG mempunyai 1-3 komorbid, yaitu sebanyak 127 orang (96,9%). Semua pasien diberikan *discharge planning* (100%). Pasien CABG paling banyak pulang dengan mengonsumsi 5 kombinasi obat + obat DM 1 sebanyak 73 orang (55,7%), dan 5 Kombinasi Obat (diuretik, pengencer darah, antiaritmia, statin, *ace inhibitor*) sebanyak 54 orang (41,2%).

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Gambaran Profil Klinis Saat Rehospitalisasi (n=131)

Profil Klinis Masa Perawatan Rehospitalisasi	f	%
Keluhan Utama		
Sesak	29	22,1
Demam	8	6,1
Mual, muntah	10	7,6
Melena	2	1,5
Diare	1	0,8
Palpitasi	11	8,4
Luka	8	6,1
Lemas	62	47,3
Diagnosa Medis		
Infeksi Luka Operasi (ILO)	11	8,4
<i>Atrial Fibrilasi Rapid Ventrikel Respon</i> (AFRVR)	12	9,2
<i>Prolonged INR</i>	6	4,6
Efusi Pleura	12	9,2
Efusi Perikard	5	3,8
Anemia	12	9,2
Stroke	9	6,9
<i>Acute Decompensated Heart Failure</i> (ADHF)	64	48,9
Lama Rawat Rehospitalisasi		
1-9 hari	112	85,5
>9 hari	19	14,5

Tabel 3 menunjukkan keluhan pasien saat rehospitalisasi bermacam- macam yakni lemas (47,3%), dan sesak (22,1%). Diagnosis medis pasien terbanyak adalah ADHF (48,9%) dan diikuti oleh Efusi Pleura dan Anemia masing-masing sebanyak 9,2%. Adapun lama rawat pasien terbanyak adalah 1-9 hari (85,5%).

Hasil penelitian menunjukkan terkait usia, pasien yang mengalami rehospitalisasi pasca CABG terbanyak adalah yang berusia 60 tahun. Usia lanjut memang dikaitkan dengan peningkatan resiko rehospitalisasi pasca CABG. Pasien usia lanjut sering kali memiliki berbagai komorbid seperti diabetes, hipertensi, dan insufisiensi ginjal, yang dapat mempersulit proses pemulihan dan meningkatkan kemungkinan pasien dirawat kembali (Alghafees et al., 2020; Deo et al., 2021). Perubahan fisiologis terkait usia, seperti peningkatan stres oksidatif sel, reaksi inflamasi dan genetik yang dimodifikasi di endothelium sehingga menyebabkan gangguan fungsi endotel, sehingga dapat mengakibatkan resiko tinggi pada pasien lanjut usia pasca operasi CABG dan menyebabkan tingkat rehospitalisasi yang lebih tinggi (Ren et al., 2023).

Berdasarkan jenis kelamin, penelitian ini mendapatkan jumlah pasien laki – laki lebih banyak mengalami rehospitalisasi pasca CABG dibandingkan dengan perempuan. Hal ini berkaitan dengan jumlah pasien yang mengalami operasi CABG berjenis kelamin laki-laki. Laki-laki memiliki prevalensi hipertensi, hiperdislipidemia, diabetes, dan kebiasaan merokok sehingga laki- laki berpotensi untuk tindakan CABG daripada perempuan (Serruys et al., 2018). Sebanyak 85,6% pasien yang mengalami rehospitalisasi pasca CABG berjenis kelamin laki- laki walau secara statistik tidak ada korelasi antara jenis kelamin dan kejadian rehospitalisasi (Alghafees et al., 2020). Matyal et al. (2021) mengemukakan hal yang berbeda dimana pasien berjenis kelamin perempuan yang menjalani CABG mempunyai peluang lebih besar untuk terjadi morbiditas pasca CABG (Matyal et al., 2021).

Pendidikan dikaitkan dengan pengembangan keterampilan manajemen diri, termasuk kemampuan memecahkan masalah, keterampilan mengambil keputusan, dan komunikasi efektif dengan penyedia

layanan kesehatan. Pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih proaktif dalam mengelola kesehatannya, melakukan perilaku pencegahan, dan mencari pertolongan medis tepat waktu bila diperlukan (Eghbali et al., 2022). Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang mengalami rehospitalisasi pasca CABG terbanyak adalah yang berlatar pendidikan tinggi. Oleh karena itu, pendekatan proaktif terhadap manajemen kesehatan, perencanaan pulang terencana dan kunjungan rumah diperlukan untuk dapat mengurangi kemungkinan komplikasi pasca operasi, meminimalkan kebutuhan rehospitalisasi, dan meningkatkan hasil kesehatan secara keseluruhan (Deo et al., 2021; Eghbali et al., 2022; Sharaf Eldin et al., 2021).

Etnisitas berperan secara signifikan dalam kesehatan individu maupun kelompok dan masyarakat terkait aspek risiko penyakit tertentu, kualitas hidup dan perilaku kesehatan (Ginting & Sitohang, 2020; Nurbaya & Burhanto, 2020; Puspasari, 2022). Pasien yang mengalami rehospitalisasi pasca CABG terbanyak berasal dari suku Jawa diikuti dengan suku Batak dan Betawi. Hal ini tidak bisa dipungkiri dapat berhubungan dengan prevalensi penyakit jantung itu sendiri dimana Riskesdas 2018 melaporkan bahwa prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia mencapai 1,5%, dengan prevalensi tertinggi kedua juga terdapat di Pulau Jawa yakni DIY sebesar 2%. Selain itu, 8 provinsi dengan prevalensi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan prevalensi nasional diantaranya berada di pulau Jawa yakni DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Tengah (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2019). Kepercayaan/budaya tertentu di Indonesia dapat mempengaruhi praktik kesehatan. Ada kepercayaan tertentu yang diyakini masyarakat bahwa dengan mengkonsumsi telur dapat menyebabkan luka menjadi basah dan sulit untuk sembuh, sedangkan dalam ilmu kesehatan diyakini bahwa telur dapat membantu dalam proses penyembuhan luka pasca operasi (Iswahyuni et al., 2024). Budaya batak toba dimana pasien setelah operasi CABG mendapat dukungan keluarga melalui tradisi mangupa-upa dengan memberikan ikan mas yang diarsik, pemberian ulos sampetua, boras sipit nitondi yang bertujuan menguatkan roh dan jiwa partisipan yang baru sembuh dari sakit dapat menjadi faktor yang mengurangi kemungkinan terjadinya rehospitalisasi pada pasien (Ginting & Sitohang, 2020).

Pada penelitian ini diperoleh hasil dimana pasien yang mengalami rehospitalisasi pasca CABG merupakan pegawai swasta. Status sosial ekonomi diyakini memiliki efek yang terukur dan signifikan terhadap kesehatan jantung yakni *income* tinggi, status pendidikan, status pekerjaan dan faktor-faktor lingkungan (Schultz et al., 2018). Status pembiayaan asuransi non-privat dan kondisi sosial ekonomi rendah merupakan faktor resiko independen dari terjadinya rehospitalisasi (Feng et al., 2018b). Cakupan asuransi kesehatan memungkinkan pasien mengakses perawatan lanjutan tepat waktu, termasuk kepatuhan pengobatan, layanan rehabilitasi, dan pemantauan komplikasi pasca operasi. Pasien yang tidak memiliki asuransi atau asuransi non-privat sering kali menghadapi hambatan finansial dalam mengakses perawatan penting pasca operasi sehingga menyebabkan tingginya angka rehospitalisasi karena komplikasi yang tidak diobati atau kurangnya janji temu tindak lanjut (Feng et al., 2018b; Schultz et al., 2018). Cakupan asuransi kesehatan memitigasi hambatan finansial ini dengan memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang diperlukan untuk mencegah rehospitalisasi (Browder & Rosamond, 2023). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien rehospitalisasi pasca CABG menggunakan jenis asuransi Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) Penerima Bantuan Iuran (PBI). JKN PBI sendiri merupakan asuransi kesehatan yang diperuntukkan untuk orang yang tidak mampu membayar iurannya sehingga dibayarkan oleh pemerintah.

Pasien dengan obesitas ($BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$) yang menjalani operasi CABG berisiko lebih tinggi mengalami komplikasi pasca operasi, seperti infeksi luka, masalah pernapasan, dan kejadian kardiovaskular (Ramos et al., 2024). Komplikasi ini dapat menyebabkan rehospitalisasi dalam waktu 30 hari setelah operasi

(Alghafees et al., 2020). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang mengalami rehospitalisasi berada dalam kategori gemuk (Alghafees et al., 2020; Ramos et al., 2024). Sebaliknya, pasien dengan berat badan kurang dan kurang gizi ($BMI < 18,5 \text{ kg/m}^2$) juga menghadapi peningkatan risiko komplikasi setelah operasi CABG (Ramos et al., 2024).

Penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa adanya komorbid pada pasien yang menjalani CABG dikaitkan dengan tingkat rehospitalisasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki kondisi tersebut (Alghafees et al., 2020; Feng et al., 2018b). Alghafees et al. Menemukan bahwa pasien post CABG yang mengalami rehospitalisasi paling banyak adalah pasien dengan diabetes melitus, dan diikuti oleh hipertensi, dislipidemia, dan *chronic kidney disease* (CKD). Hasil penelitian ini menemukan hal yang sama dimana sebagian besar pasien yang mengalami rehospitalisasi memiliki 1-3 komorbid.

Discharge Planning atau perencanaan pemulangan yang efektif pada pasien CABG mencakup rekonsiliasi pengobatan, pendidikan tentang perawatan mandiri dan tanda-tanda peringatan komplikasi, koordinasi janji tindak lanjut, dan komunikasi dengan penyedia layanan primer (Oh et al., 2019). Penelitian ini memperoleh hasil bahwa semua pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi ternyata sudah dilakukan *discharge planning* 100%. Tidak ada bukti mengenai efektivitas *discharge planning* yang sudah diberikan oleh rumah sakit terhadap klinis pasien sebab seharusnya program pemulangan yang terencana yang diterapkan pada pasien post CABG efektif dalam pengelolaan perawatan pasca operasi dan mencegah komplikasi serta kepulangan yang tidak diinginkan ke rumah sakit termasuk kunjungan rumah saat transisi perawatan (Eghbali et al., 2022; Özen & Seviğ, 2017). Eghbali et al. (2022) menjelaskan lebih lanjut bahwa perencanaan pulang yang diberikan setidaknya meliputi komponen: persiapan, orientasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan tindakan operasi; perawatan luka, kebersihan diri, manajemen nyeri, latihan pernapasan, dan mobilisasi; manajemen diet, obat-obatan dan adaptasi gaya hidup sehat termasuk diskusi mengenai waktu terbaik untuk kembali beraktivitas normal (bekerja, aktivitas seksual, rehabilitasi medis pasca operasi, masalah dan komplikasi pasca operasi dan waktu kontrol).

Program mobilitas dan aktivitas dini setelah operasi jantung sangat penting untuk meningkatkan hasil yang lebih baik bagi pasien, karena program ini mempercepat pemulihan kapasitas fungsional dan jarak jalan (Jacob et al., 2023). Kemampuan sedini mungkin untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri merupakan prediktor signifikan terhadap pemulihan pasca operasi dan penurunan risiko komplikasi pasca CABG (Feng et al., 2018b). Penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan status fungsional yakni skor *Barthel Index* yang lebih tinggi memiliki tingkat rehospitalisasi yang lebih rendah dan hasil keseluruhan yang lebih baik setelah operasi CABG. Bertolakbelakang dengan hasil penelitian sebelumnya dimana hasil penelitian justru menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang mengalami rehospitalisasi berada dalam kategori mandiri. Hal ini bisa saja terjadi mengingat status fungsional hanya merupakan salah satu dari banyak prediktor rehospitalisasi (Alghafees et al., 2020; Browder & Rosamond, 2023; Feng et al., 2018b; Ramos et al., 2024).

Rekomendasi pemberian obat pada pasien pasca CABG sendiri adalah statin, antiplatelets, *renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) inhibitors (angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin II receptor blockers)* pada pasien dengan fraksi ejeksi ventrikular kiri yang berkurang (LVEF) atau hipertensi atau riwayat miokard infark sebelumnya (Lopez-Jimenez & Gersh, 2020). Jenis dan durasi pengobatan yang diberikan tergantung pada keadaan masing-masing pasien. Alghafees et al. (2020) menemukan bahwa pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi mendapatkan terapi pulang aspirin, statin, dan clopidogrel namun prediktor yang lebih kuat adalah pasien dengan terapi tambahan amiodarone dan amlodipine dengan komorbid diabetes melitus, asma dan hiperlipidemia, dan

diabetes melitus adalah prediktor utama kejadian rehospitalisasi pasca CABG.

Kosmidou et al. (2024) mendapatkan bahwa pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi dengan keluhan terkait kardiovaskular dan keluhan nonkardiovaskular. Diagnosis pasien rehospitalisasi pasca CABG yang paling umum adalah fibrilasi atrium (26,7%), efusi pleura (22,5%), dan infeksi luka (17,7%) dimana pasien penerima asuransi non-privat yakni asuransi dengan bantuan penuh memiliki proporsi rawat inap ulang tertinggi dengan fibrilasi atrium (31,7%) dan efusi pleura (23,3%), sementara pasien penerima asuransi bantuan jenis lain memiliki proporsi rawat inap ulang tertinggi dengan infeksi luka (21,8%) (Feng et al., 2018a). Anemia pasca operasi adalah hal yang umum terjadi, sering terjadi selama berbulan-bulan setelah operasi jantung dan anemia pada pasien dengan usia lanjut dikaitkan dengan hasil klinis pasien yang buruk (Smoor et al., 2023). Temuan yang mirip dengan hasil penelitian ini dimana pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi adalah pasien dengan diagnosis medis ADHF, efusi pleura, atrial fibrilasi dan anemia serta infeksi luka operasi; dan keluhan terbanyak bersifat non-spesifik yakni lemas. Adapun Pasien dalam penelitian ini saat rehospitalisasi dirawat paling banyak berada dalam jangka waktu (*length of stay/LOS*) 1-9 hari. LOS saat pasien pasca CABG mengalami rehospitalisasi tergantung pada derajat komplikasi dan kondisi yang dialami pasien pasca CABG. Selain itu, masa lama perawatan juga dapat dipengaruhi oleh ketentuan lama perawatan berdasarkan ketentuan dari penjamin pembiayaan menggunakan petunjuk teknis Sistem *Indonesian Case Base Groups* (INA-CBG's) yang digunakan oleh BPJS.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 131 dokumen rekam medis pasien pasca CABG yang mengalami rehospitalisasi pada Januari 2021- Desember 2022 menunjukkan bahwa karakteristik pasien yang mengalami rehospitalisasi pasca CABG di salah satu RS jantung adalah berusia 60 tahun ke atas, laki-laki, berpendidikan tinggi, suku Jawa, pegawai swasta dan menggunakan JKN PBI sebagai jaminan kesehatannya, IMT kategori gemuk, mempunyai komorbid 1-3, mendapatkan *discharge planning* 100 %, Barthel Index kategori mandiri, mendapatkan terapi pengobatan 5 kombinasi obat + obat DM, direhospitalisasi dengan keluhan lemas, diagnosis medis ADHF, dan lama rawat 1-9 hari. Pada penelitian ini didapatkan bahwa pasien yang mengalami rehospitalisasi pasca CABG sebelumnya sudah mendapatkan *discharge planning* dan memiliki status fungsional (*Barthel Index*) mandiri pada masa perawatan tindakan CABG selain itu pasien juga berlatar belakang pendidikan tinggi. Terapi pengobatan tambahan yakni DM memberikan gambaran bahwa komorbid utama Diabetes melitus menjadi prediktor kondisi rehospitalisasi. Risiko-risiko ini harus dipertimbangkan dalam pengembangan strategi yang efektif yang efektif untuk mengurangi tingkat rawat inap kembali setelah CABG.

DAFTAR PUSTAKA

- Alghafees, M. A., Alsubaie, N. A., Alsadoon, L. K., Aljafari, S. A., Alshehri, E. A., & Suliman, I. F. (2020). Thirty-day readmission rates and associated risk factors after coronary artery bypass grafting. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 15(4), 292–297. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.05.004>
- Alrifai, N., Alhuneafat, L., AlRobaidi, K., Al Ghazawi, S. S., & Thirumala, P. D. (2022). Perioperative Stroke and Thirty-Day Hospital Readmission After Cardiac Surgeries: State Inpatient Database Study. *Journal of Clinical Medicine Research*, 14(1), 34–44. <https://doi.org/10.14740/jocmr4647>
- Atmiroseva, A., & Nurwahyuni, A. (2017). Inpatient Readmission Incidence of National Health Insurance Patients at Partner Hospitals of BPJS-Health in Sukabumi 2015. *Journal of Indonesian Health Policy and Administration*, 2(2), 20. <https://doi.org/10.7454/ihpa.v2i2.1909>

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018 Nasional*.
- Benjamin, E. J., Blaha, M. J., Chiuve, S. E., Cushman, M., Das, S. R., Deo, R., De Ferranti, S. D., Floyd, J., Fornage, M., Gillespie, C., Isasi, C. R., Jim'nez, M. C., Jordan, L. C., Judd, S. E., Lackland, D., Lichtman, J. H., Lisabeth, L., Liu, S., Longenecker, C. T., ... Muntner, P. (2017). Heart Disease and Stroke Statistics'2017 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation*, *135*(10), e146–e603. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000485>
- Browder, S. E., & Rosamond, W. D. (2023). Preventing Heart Failure Readmission in Patients with Low Socioeconomic Position. In *Current Cardiology Reports* (Vol. 25, Issue 11, pp. 1535–1542). Springer. <https://doi.org/10.1007/s11886-023-01960-0>
- Deo, S. V., Sharma, V., Altarabsheh, S. E., Raza, S., Wilson, B., Elgudin, Y., & Cmolik, B. (2021). Home health care visits may reduce the need for early readmission after coronary artery bypass grafting. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, *162*(6), 1732-1739.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2020.02.037>
- Duggan, J. P., Peters, A. S., Trachiotis, G. D., & Antevil, J. L. (2022). Epidemiology of Coronary Artery Disease. *Surg Clin North Am*, *3*(102), 499–516. <https://doi.org/DOI:10.1016/j.suc.2022.01.007>
- Eghbali, T., Tirgari, B., Dehghani, Z., & Forouzi, M. A. (2022). Planned discharge program effectiveness on cardiac self-efficacy and hope in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A quasi-experimental study. *Proceedings of Singapore Healthcare*, *31*. <https://doi.org/10.1177/20101058211064669>
- Feng, T. R., White, R. S., Gaber-Baylis, L. K., Turnbull, Z. A., & Rong, L. Q. (2018a). Coronary artery bypass graft readmission rates and risk factors - A retrospective cohort study. *International Journal of Surgery*, *54*, 7–17. <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2018.04.022>
- Feng, T. R., White, R. S., Gaber-Baylis, L. K., Turnbull, Z. A., & Rong, L. Q. (2018b). Coronary artery bypass graft readmission rates and risk factors - A retrospective cohort study. *International Journal of Surgery*, *54*, 7–17. <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2018.04.022>
- Ginting, A., & Sitohang, N. A. (2020). Living Experience of Tobanese Etnict with Post-Coronary Artery Bypass Graft in Medan, Indonesia Article info. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, *3*(1), 40–46. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v3i1.303>
- Iswahyuni, S., Syauqi Mubarak, A., Sayekti Heni Sunaryanti, S., & Widiyanto Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mamba, A. (2024). META-ANALISIS EFEKTIVITAS KONSUMSI TELUR REBUS TERHADAP PEYEMBUHAN LUKA POST OPERASI. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, *6*(3), 1339–1346. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.37287/jppp.v6i3.2650>
- Jacob, P., Jayaprabha Surendran, P., Gupta, P., Mahinay, M., Sarmiento, A. L., Abas, A. S. E., Mohammed, S. A., Sarhan, H. H., Ureta, J., Mathew, G., Galvez, R. O. A., Thangaraj, P., & Singh, R. (2023). Enhancing early functional independence following cardiac surgery: A quality improvement programme. *BMJ Open Quality*, *12*(4). <https://doi.org/10.1136/bmjoq-2022-002190>
- Jawitz, O. K., Gulack, B. C., Brennan, J. M., Thibault, D. P., Wang, A., O'Brien, S. M., Schroder, J. N., Gaca, J. G., & Smith, P. K. (2020). Association of postoperative complications and outcomes following coronary artery bypass grafting. *American Heart Journal*, *222*, 220–228. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2020.02.002>

- Kosmidou, I., Shahim, B., Dressler, O., Redfors, B., & Morice, M.-C. (2024). Incidence, Predictors, and Impact of Hospital Readmission After Revascularization for Left Main Coronary Disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 83(11), 1073–1081.
- Lopez-Jimenez, F., & Gersh, B. J. (2020). Secondary prevention after coronary artery bypass grafting saves lives: A golden opportunity often wasted. In *European Heart Journal* (Vol. 41, Issue 17, pp. 1662–1664). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz855>
- Matyal, R., Qureshi, N. Q., Mufarrih, S. H., Sharkey, A., Bose, R., Chu, L. M., Liu, D. C., Senthilnathan, V., Mahmood, F., & Khabbaz, K. R. (2021). Update: Gender differences in CABG outcomes—Have we bridged the gap? *PLoS ONE*, 16(9 September). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255170>
- Montrief, T., Koyfman, A., & Long, B. (2018). Coronary artery bypass graft surgery complications: A review for emergency clinicians. In *American Journal of Emergency Medicine* (Vol. 36, Issue 12, pp. 2289–2297). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.09.014>
- Nurbaya, S., & Burhanto. (2020). Hubungan Antara Perilaku Budaya Dengan Kualitas Hidup Penderita Hipertensi Pada Etnis Dayak Di Desa Pampang Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3), 2020.
- Oh, E. G., Lee, H. J., Yang, Y. L., & Kim, Y. M. (2019). Effectiveness of Discharge Education With the Teach-Back Method on 30-Day Readmission: A Systematic Review. In *J Patient Saf* • (Vol. 00). www.journalpatientsafety.com
- Özen, B., & Seviğ, E. Ü. (2017). The impact of planned hospital discharge program on complications and hospital readmissions in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 25(3), 353–362. <https://doi.org/10.5606/tgkdc.dergisi.2017.13940>
- Pooria, A., Pourya, A., & Gheini, A. (2020). Postoperative complications associated with coronary artery bypass graft surgery and their therapeutic interventions. *Future Cardiology*, 16(5), 481–496. <https://doi.org/10.2217/fca-2019-0049>
- Puspasari, H. W. (2022). MALNUTRISI BALITA DAN PENYEBABNYA PADA ETNIS NIAS, ETNIS SASAK DAN ETNIS ABUN. *Hearty Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 89–97. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.32832/hearty.v10i2.4747>
- Ralapanawa, U., & Sivakanesan, R. (2021). Epidemiology and the magnitude of coronary artery disease and acute coronary syndrome: A narrative review. In *Journal of Epidemiology and Global Health* (Vol. 11, Issue 2, pp. 169–177). Atlantis Press International. <https://doi.org/10.2991/JEGH.K.201217.001>
- Ramos, R. S., Rocco, I. S., Viceconte, M., Santo, J. A. D. E., Berwanger, O., Santos, R. H. N., Kalil, R. A. K., Jatene, F. B., Cavalcanti, A. B., Zilli, A. C., Pimentel, W. de S., Junior, N. A. H., Branco, J. N. R., Trimer, R., Evora, P. R. B., Gomes, W. J., & Guizilin, S. (2024). Association Between Body Mass Index, Obesity, and Clinical Outcomes Following Coronary Artery Bypass Grafting in Brazil: An Analysis of One Year of Follow-up of BYPASS Registry Patients. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, 39(2). <https://doi.org/10.21470/1678-9741-2023-0133>
- Ren, J., Royse, C., Srivastav, N., Lu, O., & Royse, A. G. (2023). Long-Term Survival of Multiple Versus Single Arterial Coronary Bypass Grafting in Elderly Patients. *Journal of Clinical Medicine*, 7(12), 1–13.

- Schultz, W. M., Kelli, H. M., Lisko, J. C., Varghese, T., Shen, J., Sandesara, P., Quyyumi, A. A., Taylor, H. A., Gulati, M., Harold, J. G., Mieres, J. H., Ferdinand, K. C., Mensah, G. A., & Sperling, L. S. (2018). Socioeconomic status and cardiovascular outcomes: Challenges and interventions. *Circulation*, *137*(20), 2166–2178. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029652>
- Serruys, P. W., Cavalcante, R., Collet, C., Kappetein, A. P., Sabik, J. F., Banning, A. P., Taggart, D. P., Sabaté, M., Pomar, J., Boonstra, P. W., Lembo, N. J., Onuma, Y., Simonton, C. A., Morice, M. C., McAndrew, T., Dressler, O., & Stone, G. W. (2018). Outcomes After Coronary Stenting or Bypass Surgery for Men and Women With Unprotected Left Main Disease: The EXCEL Trial. *JACC: Cardiovascular Interventions*, *11*(13), 1234–1243. <https://doi.org/10.1016/j.jcin.2018.03.051>
- Sharaf Eldin, T. S., Wehaida, S. M., Abdalaziz Basal, A., Elatafy, E. M., & Ibrahim, R. A. (2021). Effect of Implementing a Self-Management Educational Program on Clinical Outcomes of Patients Post Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*, *8*(2), 199–216. www.noveltyjournals.com
- Shawon, M. S. R., Odutola, M., Falster, M. O., & Jorm, L. R. (2021). Patient and hospital factors associated with 30-day readmissions after coronary artery bypass graft (CABG) surgery: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, *16*(1). <https://doi.org/10.1186/s13019-021-01556-1>
- Smoor, R. M., Rettig, T. C. D., Vernooij, L. M., Groenewegen, E. M., van Dongen, H. P. A., & Noordzij, P. G. (2023). The effect of postoperative intravenous iron in anaemic, older cardiac surgery patients on disability-free survival (AGE ANEMIA study): study protocol for a multi-centre, double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Trials*, *24*(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07725-y>
- World Health Organization. (2021, June). *Cardiovascular diseases*. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

