# BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi Rumah Sakit

Rumah sakit adalah suatu fasilitas pelayanan kesehatan yang menyediakan layanan kesehatan komprehensif bagi individu, melibatkan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Upaya kesehatan, di sisi lain, merujuk pada serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan, dengan tujuan mencapai tingkat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Fasilitas kesehatan berperan dalam menyediakan layanan upaya kesehatan primer, pelayanan rujukan kesehatan, dan/atau penunjang upaya kesehatan. Upaya tersebut mencakup pemeliharaan, promosi kesehatan, pencegahan penyakit, perawatan penyakit, dan rehabilitasi kesehatan, yang dilakukan secara menyeluruh, terarah, dan seimbang, (Permenkes 2016).

Rumah sakit dapat dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu rumah sakit khusus dan rumah sakit umum. Rumah sakit umum menyediakan layanan medis yang mencakup berbagai bidang dan jenis penyakit. Pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit umum melibatkan berbagai aspek, termasuk pelayanan penunjang medis dan keperawatan, pelayanan kebidanan dan keperawatan, serta pelayanan non medis. Di sisi lain, rumah sakit khusus adalah fasilitas kesehatan yang melayani suatu daerah atau jenis penyakit tertentu, tergantung pada spesialisasi tertentu seperti disiplin ilmu, kelompok umur, organ, atau jenis penyakit. Rumah sakit khusus dapat mencakup bidang-bidang seperti kesehatan ibu dan anak, mata, gigi, ginjal, kesehatan mental, dan sebagainya. Spesialisasi ini memungkinkan rumah sakit khusus untuk memberikan perawatan yang lebih terfokus dan ahli pada kondisi atau kelompok pasien tertentu., (Permenkes RI 2020).

#### 2.2 Rekam Medis

Rekam medis merupakan dokumen yang memuat informasi identifikasi pasien, hasil pemeriksaan, rincian pengobatan, prosedur medis, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Sementara itu, rekam kesehatan elektronik merujuk pada rekam medis yang dibuat melalui pemanfaatan sistem elektronik, dengan tujuan untuk menyimpan dan menjaga integritas rekam medis, (Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun 2022).

Setiap Fasilitas Pelayanan Kesehatan wajib menyelenggarakan Rekam Medis Elektronik yang terdiri atas:

- a) tempat praktik mandiri dokter, dokter gigi, dan/atau Tenaga Kesehatan lainnya;
- b) puskesmas;
- c) klinik;
- d) rumah sakit;
- e) apotek;
- f) laboratorium kesehatan;
- g) balai; dan
- h) Fasilitas Pelayanan Kesehatan lain yang ditetapkan oleh Menteri.

### 2.3 Evaluasi Penggunaan Obat

Evaluasi penggunaan obat adalah suatu proses yang bersifat sistematik dan berkelanjutan yang mengevaluasi kesesuaian pengobatan melalui analisis data penggunaan obat di dalam sistem pelayanan. Proses ini merujuk pada kriteria dan standar yang telah ditetapkan, sesuai dengan panduan yang diterangkan oleh American Society of Health-System Pharmacists.

Jenis Evaluasi Penggunaan Obat:

- 1. Evaluasi Kuantitatif Penggunaan Obat, termasuk pada aspek-aspek seperti pola pemberian resep obat dan pola penggunaan obat.
- 2. Evaluasi Kualitatif Penggunaan Obat, termasuk tetapi tidak terbatas pada aspek-aspek seperti rasionalitas penggunaan (indikasi, dosis, rute pemberian, hasil terapi) dan farmakoekonomi, yang mencakup contoh-contoh seperti Analisis Minimalisasi Biaya, Analisis Efektivitas Biaya, Analisis Manfaat Biaya, dan Analisis Utilitas Biaya.

Tujuan evaluasi penggunaan obat adalah untuk:

- Mendorong penerapan penggunaan obat secara rasional.meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan
- 2. Mengurangi pengeluaran yang tidak diperlukan.

Keuntungan dari evaluasi penggunaan obat adalah untuk melakukan peningkatan secara berkelanjutan terhadap pola penggunaan obat berdasarkan bukti yang ada, ( permenkes, 2016 )

### 2.4 Definisi penyakit jantung koroner

Penyakit jantung koroner (PJK) dapat dijelaskan sebagai kondisi di mana terjadi kekurangan oksigen dan penurunan atau bahkan tidak adanya aliran darah ke miokardium, yang disebabkan oleh penyempitan atau penyumbatan arteri koroner. Penyakit ini dapat mengambil bentuk sindrom koroner akut (SKA), mencakup angina tidak stabil, eleven segmen non-ST (NSTE), atau infark miokard (MI) dengan elevasi segmen ST (STE), juga melibatkan angina eksertif kronis stabil, iskemia tanpa gejala, atau iskemia akibat vasospasme arteri koroner.

Gejala utamanya adalah mengakibatkan ketidaknyamanan di dada sepanjang interior garis tengah (biasanya terjadi saat beristirahat), angina yang baru muncul atau angina yang meningkat, yang berlangsung selama minimal 20 menit. Ketidaknyamanan dapat merambat ke bahu, lengan kiri, punggung, atau rahang. Gejala yang mungkin menyertai melibatkan mual, muntah, keringat berlebih, dan kesulitan bernafas., (Kincade 2008).

### 2.5 Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner

Disfungsi endotel, peradangan, dan pembentukan lapisan lemak turut berperan dalam terbentuknya plak aterosklerotik pada arteri koroner. Pada lebih dari 90% pasien, penyebab penyakit jantung koroner terletak pada pecahnya, fisurasi, atau erosi plak aterosklerotik yang tidak stabil. Gumpalan darah kemudian terbentuk di daerah plak yang pecah tersebut. Paparan kolagen dan faktor jaringan menginduksi adhesi dan aktivasi trombosit, memicu pelepasan adenosin difosfat

(ADP) dan Tromboksan A dari trombosit, yang menyebabkan vasokonstriksi dan aktivasi trombosit.

Selain itu pada saat yang bersamaan, terjadi perubahan konformasi pada reseptor glikoprotein IIb/IIIa di permukaan trombosit, menghubungkan trombosit satu sama lain melalui jembatan fibrinogen. Proses ini juga memicu aktivasi kaskade koagulasi ekstrinsik karena kontak darah dengan inti lipid trombogenik yang mengandung faktor jaringan dan endotel. Akibatnya, terbentuklah bekuan fibrin yang terdiri dari serat fibrin, trombosit yang berikatan silang, dan sel darah merah yang terperangkap. Setelah infark miokard (MI), terjadi perubahan struktural pada ventrikel yang ditandai dengan pelebaran ventrikel kiri dan penurunan fungsi pompa, menyebabkan terjadinya gagal jantung. Komplikasi dari infark miokard melibatkan syok kardiogenik, gagal jantung (HF), disfungsi katup, aritmia, perikarditis, stroke sekunder akibat tromboemboli ventrikel kiri (LV), emboli trombosis vena, dan ruptur dinding bebas ventrikel kiri, (Kincade 2008).

### 2.6 Klasifikasi Penyakit Jantung Koroner

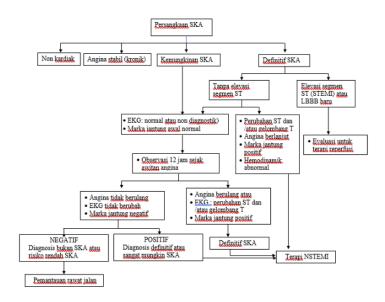
#### 2.6.1 Sindrom Koroner Akut

Sindrom koroner akut (SKA) adalah bagian dari spektrum gejala penyakit jantung koroner yang dicirikan oleh penurunan mendadak dalam aliran darah ke otot jantung (miokard) yang disebabkan oleh gangguan pada pembuluh darah koroner, (notes, 2019)

- A. Klasifikasi Sindrom Koroner Akut dan ciri-cirinya:
  - Infark miokard dengan elevasi segmen ST (STEMI), dikenal sebagai infark miokard dengan elevasi segmen ST,
  - Infark miokard dengan tidak terjadi elevasi segmen ST (NSTEMI), yang juga dikenal sebagai infark miokard dengan non elevasi segmen ST,
  - Angina pektoris yang tidak stabil (APTS/UAP),

Pasien dengan iskemia miokard menunjukan berbagai gejala, termasuk nyeri dada khas (angina tipikal) atau tidak khas (angina ekuivalen). Angina tipikal memberikan rasa nyeri yang biasanya dirasakan di belakang tulang dada

(retrostenal). Namun, nyeri juga dapat menjalar ke lengan kiri, rahang, leher, area tulang belikat (interskapular), perut bagian atas (epigastrum) dan bahu. Keluhan ini dapat terjadi secara intermiten selama beberapa menit atau bersifat persisten (lebih dari 20 menit). Keluhan angina tipikal sering disertai dengan gejala lain seperti berkeringat, mual atau muntah, nyeri perut, dan kesulitan bernapas, (kemenkes, 2019)



Gambar 1. Algoritma evaluasi dan Tatalaksana SKA

### 2.6.2 Angina Pektoris Stabil

Angina Pektoris Stabil (APS) mencakup semua kondisi dalam rentang penyakit arteri koroner, kecuali untuk situasi sindrom koroner akut. Pentingnya melakukan diagnosis dan stratifikasi risiko pada pasien yang mengalami penyakit arteri koroner stabil terkait dengan upaya pencegahan terhadap sindrom koroner akut.

### A. Klasifikasi Angin Pektoris Stabil

Ciri khas Angina Pektoris Stabil (APS) melibatkan nyeri dada yang bersifat konsisten. Nyeri dada dalam APS dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yakni angina tipikal, angina atipikal, dan nyeri dada non-angina.

Angina tipikal dijelaskan sebagai nyeri dada yang memenuhi ketiga karakteristik berikut:

- Sensasi tidak nyaman di daerah dada bagian tengah dengan kualitas dan durasi tertentu.
- b. Dipicu oleh kegiatan fisik dan tekanan emosional.
- c. Mereda setelah beberapa saat beristirahat atau dengan penggunaan nitrat.

### 2.7 Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner

## 2.7.1 Faktor Risiko Yang Dapat Diubah

#### a. Merokok

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang, menunjukkan tingkat konsumsi rokok yang sangat tinggi. Pada tahun 2014, Indonesia berada di peringkat keempat setelah Tiongkok, Rusia, dan Amerika Serikat dalam hal konsumsi rokok. Negara ini bahkan menempati peringkat pertama dalam proporsi perokok pria berusia 15 tahun ke atas terbesar di seluruh dunia. Tingkat kecenderungan untuk merokok berkaitan dengan risiko terkena penyakit jantung koroner, karena semakin tinggi intensitas merokok, semakin besar pula jumlah karbon monoksida yang masuk ke dalam tubuh, (Hattu, Weraman, and Folamauk 2019)

Kebiasaan merokok dapat menyebabkan penumpukan lemak dalam pembuluh darah, mengakibatkan pengurangan aliran oksigen ke seluruh tubuh. Jenis rokok yang paling umum digunakan dan beredar di masyarakat Indonesia adalah rokok yang terbuat dari campuran tembakau, cengkeh, dan berbagai bahan kimia lainnya, termasuk tar, (Hattu, Weraman, and Folamauk 2019).

#### b. Stres

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah mengklasifikasikan stres sebagai faktor risiko penyakit jantung koroner yang dapat diubah. Stres juga memainkan peran penting dalam timbulnya penyakit jantung koroner, karena pada saat stres terjadi, sistem saraf pusat merespons terhadap stresor dengan merangsang produksi

adrenalin dan katekolamin. Hormon yang dihasilkan dalam jumlah besar dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah jantung dan peningkatan detak jantung, yang dapat mengganggu pasokan darah ke jantung, (Dwi Andini 2022).

Stres dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu stres akut dan stres kronis. Ketika terjadi stres akut, detak jantung meningkat, konsumsi oksigen meningkat, dan pembuluh darah menyempit, sehingga meningkatkan risiko terbentuknya plak aterosklerotik yang dapat berujung pada serangan jantung. Stres kronis, di sisi lain, adalah stres yang menyebabkan respons tubuh yang tidak sesuai, mengubah fungsi kekebalan, hormon, dan metabolisme, sehingga meningkatkan risiko terkena penyakit kardiovaskular, (Dwi Andini 2022).

### c. Kurang Aktivitas Fisik

Sebuah penelitian di Indonesia menemukan bahwa subjek yang tidak melakukan aktivitas berat atau hanya melakukan aktivitas berat kurang dari 80 menit per minggu memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit jantung koroner dibandingkan orang yang lebih aktif, (Hanifah, Oktavia, and Nisa 2021)

Orang yang kurang aktivitas fisik mungkin mengalami penurunan aliran darah di pembuluh darah tambahan dan arteri koroner, yang dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah ke jantung, (Hanifah, Oktavia, and Nisa 2021).

#### d. Konsumsi Alkohol Berlebih

Mekanisme yang dapat meningkatkan risiko kardiovaskular karena konsumsi alkohol melibatkan peningkatan tekanan darah. Ini mencakup kelainan seluler yang dapat menyebabkan akumulasi plak di arteri, disfungsi arteri, dan ketidakseimbangan hormonal dalam mengontrol cairan tubuh serta mengatur tekanan darah, (Hanifah, Oktavia, and Nisa 2021).

### e. Obesitas

Obesitas merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan merupakan faktor utama dalam meningkatkan kejadian penyakit jantung koroner. Peningkatan berat badan yang signifikan dapat meningkatkan kejadian angina dan juga

memprediksi kejadian penyakit jantung koroner dan gagal jantung kongestif. Penentuan derajat obesitas dapat dilakukan dengan menggunakan pengukuran antropometri, termasuk indeks massa tubuh, (Sri Rahayu 2018).

### f. Hipertensi

Tekanan darah yang tinggi secara kronis dapat mengakibatkan kerusakan progresif pada sistem arteri. Arteri mengalami pengerasan akibat akumulasi lemak di dindingnya, yang menyebabkan penyempitan lumen pembuluh darah dan berkontribusi pada terjadinya penyakit arteri koroner. Peningkatan tekanan darah sistemik disebabkan oleh hipertensi yang meningkatkan resistensi terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri, sehingga menyebabkan peningkatan beban kerja pada jantung, (Amisi, Nelwan, and Kolibu 2018).

### g. Dislipidemia

Dislipidemia menjadi salah satu pemicu sindrom koroner akut karena masyarakat cenderung mengabaikan pola makan seimbang dan sering mengonsumsi junk food. Kondisi dislipidemia ini menyebabkan kerusakan pada endotel pembuluh darah. Apabila terjadi kematian pada endotel akibat oksidasi, hal tersebut akan menghasilkan respons inflamasi. Respon terhadap angiotensin II akan mengakibatkan vasodilatasi dan gangguan yang memicu efek protrombin, melibatkan trombosit dan faktor koagulasi. Proses ini menimbulkan respons protektif di mana lesi fibrofatty dan plak aterosklerotik terbentuk sebagai akibat dari peradangan. Plak yang terbentuk dapat menjadi tidak stabil dan berpotensi pecah, sehingga memicu terjadinya Sindrom Koroner Akut, (Hakim and Muhani 2020)

#### h. Diabetes Melitus

Dalam teori, individu yang menderita diabetes sering kali menunjukkan tingkat kolesterol yang tidak sehat, termasuk tingginya kolesterol LDL dan trigliserida, serta rendahnya kolesterol HDL. Keadaan ini sering dijumpai pada penderita penyakit arteri koroner yang muncul pada usia dini. Trias ini juga mencerminkan karakteristik dari kelainan lipid yang terkait dengan resistensi

insulin, yang dikenal sebagai dislipidemia aterogenik, (Yuliani, Oenzil, and Iryani 2014).

### 2.7.2 Faktor Risiko Yang Tidak Dapat Diubah

Faktor risiko yang tidak dapat diubah melibatkan usia, jenis kelamin, dan faktor genetika. Usia merupakan salah satu determinan risiko penyakit jantung koroner, di mana penuaan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit ini. Semakin tua seseorang, semakin besar kemungkinan plak akan menumpuk di dinding arteri dan menghambat aliran darah. Tidak terdapat korelasi antara jenis kelamin dengan insiden penyakit jantung koroner. Pemahaman ini sejalan dengan teori Lewis dkk. (2007), yang mengindikasikan bahwa kejadian penyakit jantung koroner lebih tinggi pada pria dibandingkan dengan wanita pramonopause karena wanita memiliki perlindungan hormonal dari estrogen, (Amisi, Nelwan, and Kolibu 2018).

### 2.8 Terapi Farmakologi kardiovaskular

# 2.9 Obat Penyakit Jantung Koroner

Tabel 2. 1 Obat penyakit Jantung Koroner

Golongan Obat	Contoh Obat
Obat Pengencer Darah	• Aspirin
	<ul> <li>Klopidogrel</li> </ul>
	<ul> <li>Rivaroxaban</li> </ul>
	• Ticagrelor
	<ul> <li>Prasugrel</li> </ul>
Statin	• Simvastatin
	• Atorvastatin
	<ul> <li>Rosuvastatin</li> </ul>
	• Lovastatin
	• Fluvastatin
	• Pravastatin
Beta Blockers	• Propanolol
	<ul> <li>Asebutplol</li> </ul>
	• Esmolol
ACE Inhibitor	• Captopril

	Ramipril
	• Lisinopril
	• Enalapil
Nitrat	Gliseril Tritrat/ Nitrogliserin
	Isosorbid Dinitrat
	Isosorbit Mononitrat

Sumber: (notes, 2019) dan (dipiro, 2015)