

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular yaitu penyakit yang menyebabkan kematian tertinggi didunia, dengan jumlah 20,5 juta kematian yang mencakup sekitar sepertiga dari seluruh kematian global (Lindstrom M et al., 2021). *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa Pada tahun 2020, penyakit jantung menyumbang sekitar 1,6 juta kasus kematian (25%) secara global dan menunjukkan tren peningkatan, khususnya di negara-negara berkembang, termasuk kawasan Asia. Angka kematian akibat Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Asia mencapai 1,8 juta kasus pada tahun tersebut, menjadikannya salah satu penyebab kematian utama di wilayah tersebut. Di Indonesia, angka kematian akibat PJK juga tergolong tinggi, yaitu 1,5% atau 1.017.299 jiwa (Kemenkes 2020). Berdasarkan survei kesehatan Indonesia 2023 prevalensi PJK di Provinsi Jawa Barat mencapai 1,6% atau sekitar 186.809 orang. Menempatkan provinsi Jawa Barat di urutan ke 4 setelah Yogyakarta mencapai 1,67% atau sekitar 61.800 orang, Papua Tengah 1,65% atau sekitar 19.800 orang dan DKI Jakarta tercatat sebesar 1,56%, dengan jumlah kasus sekitar 171.600 orang. (Riskesmas, 2018). Sedangkan prevalensi penyakit jantung koroner di Bandung Raya menyumbang 6.044 kasus (1,66%).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan penyakit yang disebabkan oleh perubahan aterosklerotik pada pembuluh darah yang memasok darah ke jantung (Lopez *et al.*, 2023). Gejala yang mungkin terjadi pada PJK meliputi nyeri dada yang menjalar ke panggul atau perut, kesulitan bernapas, detak jantung tidak teratur, pusing, sakit perut, mual, muntah, nyeri hebat, penurunan curah jantung, dan perfusi jaringan perifer yang tidak efektif. Sebagian orang menggambarkan nyeri tersebut seperti, nyeri tumpul, menekan, menyempit, atau terbakar. PJK bersifat multifaktorial, yang salah satunya yaitu faktor etiologi. Faktor etiologi dapat dikategorikan secara luas menjadi faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi jenis kelamin, usia, riwayat keluarga, dan genetika. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi hipertensi, merokok, obesitas, kadar lipid yang meningkat atau yang disebut dengan hiperkolesterolemia (Wihastuti *et al.*, 2023).

Hiperkolesterolemia adalah kondisi kolesterol tinggi dalam darah, atau hiperkolesterolemia, merupakan salah satu faktor risiko utama yang dapat memicu terbentuknya aterosklerosis, yaitu penumpukan plak lemak pada dinding arteri. Kondisi ini

menyebabkan penyempitan dan kekakuan pembuluh darah, sehingga aliran darah menuju jantung menjadi terbatas dan meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung koroner. Faktor-faktor penyebab hiperkolesterolemia, di antaranya adalah jenis kelamin, pola makan, obesitas, merokok, dan kurangnya aktivitas fisik (Zara & Afni, 2023). Tanda dan gejala yang dapat dirasakan seperti kelelahan yang berlebihan, yang disebabkan oleh berkurangnya aliran darah ke jaringan tubuh akibat penumpukan plak di pembuluh darah. Sering mengantuk bisa menjadi dampak dari berkurangnya oksigen yang disampaikan ke otak. Nyeri pada kaki diakibatkan karena adanya penyumbatan atau penyempitan pembuluh darah perifer akibat penumpukan kolesterol (Krishna, 2015). Pada penderita hiperkolesterolemia lainnya memiliki keluhan sakit tengkuk, dan juga kesemutan yang diakibatkan gangguan pembuluh darah arteri, gangguan ini menyebabkan aliran darah tidak merata sehingga berkurangnya aliran darah ke tangan atau kaki, nyeri dada dapat terjadi karena adanya penumpukan kolesterol atau plak di dinding arteri koroner. Plak ini dapat menyempitkan pembuluh darah, mengurangi aliran darah ke jantung, dan menyebabkan nyeri dada yang dikenal sebagai angina (Yanni, 2022).

Hiperkolesterolemia juga memiliki faktor risiko seperti umur, IMT, hipertensi, diabetes, rokok, dan alkohol. Bertambahnya usia menyebabkan penurunan massa otot, yang mengurangi laju metabolisme basal, sehingga terjadi penumpukan energi berupa lemak tubuh (Setyaningrum *et al.*, 2019). $IMT \geq 25$ berisiko hiperkolesterolemia karena berat badan berlebih dan kadar kolesterol tinggi. Hipertensi dapat berkontribusi terhadap terjadinya hiperkolesterolemia, yaitu kondisi kadar kolesterol ≥ 200 mg/dL, karena tekanan darah tinggi dapat memicu peningkatan kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dalam tubuh. Tingginya kadar kolesterol juga berperan dalam perkembangan penyakit diabetes melitus. Pada pasien diabetes, retensi insulin menimbulkan gangguan dalam proses produksi dan pembuangan lipoprotein plasma di jaringan lemak, sehingga terjadi penurunan lipogenesis dan peningkatan lipolisis. Kondisi ini berujung pada peningkatan kadar kolesterol dan memperparah risiko komplikasi kardiovaskular (Wari *et al.*, 2023). Konsumsi alkohol dapat memicu terjadinya hiperkolesterolemia karena proses metabolisme alkohol menghambat glukoneogenesis serta metabolisme lemak. Hambatan ini menyebabkan peningkatan produksi Very Low Density Lipoprotein (VLDL), yang berujung pada meningkatnya kadar kolesterol dalam darah. Sementara itu, kebiasaan merokok juga berkontribusi terhadap peningkatan kadar kolesterol total, salah satunya melalui penurunan kadar High Density Lipoprotein (HDL) dalam darah. Nikotin, sebagai

komponen utama rokok, dapat merangsang lipolisis sehingga mempercepat oksidasi Low Density Lipoprotein (LDL), yang selanjutnya meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis. (Setyaningrum *et al.*, 2019).

Rokok mengandung nikotin sebagai komponen utama yang dapat merangsang peningkatan sekresi katekolamin. Peningkatan katekolamin tersebut mempercepat proses lipolisis, yang pada gilirannya menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol dalam darah. (Khairunnisa, 2020). Selain itu, kandungan nikotin dalam rokok dapat merangsang sistem saraf simpatik dan mengakibatkan peningkatan sekresi katekolamin yang menghasilkan peningkatan lipolisis. Mengonsumsi rokok kretek, kadar nikotin yang terhirup lebih tinggi dibandingkan rokok filter. Menghisap rokok juga secara tidak langsung meningkatkan pengaruh metabolisme lipoprotein melalui aktivitas lipoprotein lipase, yang merupakan elemen krusial dalam metabolisme kolesterol, sehingga dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol dalam darah.

Peningkatan kadar kolesterol pada perokok aktif salah satunya disebabkan oleh tingginya kadar karbon monoksida (CO) dalam tubuh. Gas CO memiliki afinitas yang jauh lebih kuat terhadap hemoglobin dibandingkan oksigen, sehingga mengurangi kemampuan darah untuk mengangkut oksigen. Kondisi hipoksia ini memicu respon kompensasi tubuh berupa peningkatan produksi sel darah merah dan kolesterol. Produksi kolesterol meningkat karena tubuh berusaha memperbaiki dan mempertahankan fungsi membran sel serta mengatasi penurunan tekanan parsial oksigen, yang pada akhirnya berdampak pada tingginya kadar kolesterol dalam darah (Tias, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Malaeny *et al.* (2017) mengenai Hubungan Riwayat Lama Merokok dan Kadar Kolesterol Total dengan Kejadian Penyakit Koroner di Poliklinik Jantung RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado, diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden yang menderita penyakit jantung koroner termasuk dalam kategori kronis. Mayoritas responden memiliki riwayat lama merokok lebih dari 10 tahun dan kadar kolesterol total > 200 mg/dl. Penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat lama merokok dengan kejadian penyakit jantung koroner, serta hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol total dengan kejadian penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado.

Pada penelitian sebelumnya terdapat perbedaan variabel penelitian Malaeny *et al.*, (2017) hanya berfokus pada lamanya merokok dengan kadar kolesterol, tetapi tidak memperhatikan jumlah konsumsi rokok dengan kadar kolesterol. Pada penelitian saat ini terdapat perbedaan variabel mengenai hubungan merokok dengan kadar kolesterol yang

memfokuskannya juga terkait jumlah konsumsi rokok. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti mengenai “Hubungan Merokok dengan Kadar Kolesterol pada Pasien Jantung Koroner”.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Al-Ihsan Bandung pada tahun 2024, tercatat kejadian sebanyak 4.320 pasien rawat jalan dipoli klinik jantung. Setelah dilakukan wawancara pada 10 pasien didapatkan hasil bahwa 3 dari 10 pasien tersebut masih mengkonsumsi rokok. Sebagai perbandingan data dari RS Bhayangkara TK II Sartika Asih Bandung, yang dilakukan pada bulan Februari 2025 tercatat laporan pengunjung penyakit jantung koroner poliklinik jantung Bhayangkara Sartika Asih tahun 2024 dengan jumlah 6.228. Setelah dilakukan wawancara, terdapat 5 dari 10 orang pasien masih mengkonsumsi rokok.

Dalam penelitian ini terdapat peran perawat sebagai researcher atau peneliti yang dimana berkontribusi dalam pengembangan ilmu keperawatan berbasis bukti. Dengan melakukan penelitian ini, perawat dapat menghasilkan data yang mendukung intervensi kesehatan yang lebih efektif, terutama dalam mengedukasi pasien tentang bahayanya rokok terhadap kadar kolesterol. Sebagai care provider, yaitu memberikan asuhan keperawatan dengan melakukan pengkajian mengenai kondisi kesehatan pasien dengan cara melakukan pemeriksaan kadar kolesterol.

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah penyebab utama kematian di dunia, termasuk Indonesia. Kebiasaan merokok dapat menyebabkan kolesterol dalam darah meningkat karena zat kimia dalam rokok seperti nikotin dan akrolein, mengganggu metabolisme lemak. Jumlah rokok yang dikonsumsi setiap hari dapat mempercepat penyempitan pembuluh darah, meningkatkan risiko PJK. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara kebiasaan merokok dan tingkat kolesterol pada pasien dengan Penyakit Jantung Koroner (PJK). Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi tentang penyakit jantung koroner yang disebabkan oleh rokok, sehingga pasien dapat meningkatkan kualitas hidup.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan merokok dengan kolesterol pada pasien penyakit jantung koroner?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Merokok dengan Kadar Kolesterol pada Pasien Jantung Koroner Di Rs Bhayangkara TK II Sartika Asih.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi gambaran merokok pada pasien penyakit jantung koroner di RS Bhayangkara Sartika Asih.
2. Untuk mengidentifikasi kadar kolesterol pada pasien penyakit jantung koroner di RS Bhayangkara Sartika Asih.
3. Untuk mengidentifikasi hubungan antara merokok dengan kadar kolesterol pada pasien penyakit jantung koroner di RS Bhayangkara Sartika Asih.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan, khususnya mengenai faktor risiko merokok yang mempengaruhi kadar kolesterol pada pasien dengan penyakit jantung koroner. Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat memperkaya pemahaman tentang hubungan antara merokok dengan kadar kolesterol.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat bagi Universitas Bhakti Kencana Bandung
Diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan, khususnya dalam memahami faktor risiko penyakit jantung koroner terutama terkait dengan dampak merokok terhadap kadar kolesterol.
2. Manfaat bagi petugas kesehatan
Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber referensi untuk meningkatkan asuhan keperawatan kepada pasien yang menderita jantung koroner terutama intervensi dalam mengurangi konsumsi rokok.
3. Manfaat bagi responden
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran bagi responden tentang dampak merokok terhadap kadar kolesterol dan pengecekan kadar kolesterol untuk membantu

mengendalikan faktor risiko sekunder, agar tidak terjadinya kondisi yang semakin memburuk.

4. Manfaat bagi penelitian selanjutnya

Diharapkan menjadi referensi untuk digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini berada dalam lingkup Keperawatan Medikal Bedah yang menyelidiki hubungan antara kebiasaan merokok dan kadar kolesterol pada pasien dengan penyakit jantung koroner. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah merokok, sedangkan variabel terikat adalah kadar kolesterol. Penelitian ini menerapkan desain kuantitatif yang menggunakan metode analitik observasional serta melakukan analisis korelasional. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara cross sectional, dan populasi yang menjadi fokus penelitian ini adalah pasien yang menderita penyakit jantung koroner serta memiliki riwayat merokok.