

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Jantung Koroner (PJK)/*Coronary Artery Disease* (CAD) adalah suatu kondisi di mana terjadi kurangnya suplai darah dan oksigen ke otot jantung. Hal ini disebabkan oleh sumbatan pada pembuluh darah koroner. Penyakit jantung koroner biasanya melibatkan pembentukan plak di dinding pembuluh darah koroner yang menyebabkan penyempitan dan sumbatan aliran darah, sehingga mengganggu aliran darah ke otot jantung dan mengakibatkan kurangnya aliran darah ke jantung.(Shahjehan, R. D. dan Bhutta, B. S., 2023) Aterosklerosis adalah penyakit peradangan kronis pada arteri, dipicu oleh perluasan atheroma (plak kekuningan yang mengandung lemak, kolesterol, sel-sel,dan kalsium) ke dalam dinding pembuluh darah yang dapat menyebabkan oklusi pembuluh darah seperti koroner.(Pahwa, R. dan Jialal, I., 2023)

Percutaneous Coronary Intervention (PCI) adalah pengobatan utama dan umum untuk pasien penyakit jantung koroner (PJK). PCI merupakan prosedur invasif non-bedah dengan tujuan menghilangkan penyempitan/oklusi arteri koroner dan meningkatkan suplai darah ke jaringan iskemik. Hal ini biasanya dicapai dengan berbagai metode, salah satunya adalah dengan menggembungkan segmen sempit atau memasang stent untuk menjaga arteri tetap terbuka.(Ahmad, M., et al., 2023)

Pasien penyakit jantung koroner yang sudah menerima tindakan PCI dapat mengalami serangan jantung berulang yang diakibatkan oleh restenosis. Restenosis adalah pengurangan diameter lumen pembuluh darah setelah angioplasti. Restenosis dapat terjadi pada area pembuluh darah yang sudah pernah dipasang stent, kejadian ini dikenal dengan istilah *In-Stent Restenosis* (ISR).(Omeh, D. J. dan Shlofmitz, E., 2023)

In-Stent Restenosis (ISR) menyebabkan pasien harus menjalani revaskularisasi koroner atau PCI berulang. Sekitar 50% pasien yang telah menjalani pemasangan stent mengalami restenosis, sehingga mereka perlu melakukan *Target Vessel Revascularization* (TVR) atau PCI kembali. Salah satu faktor prognostik dari tindakan PCI adalah ISR. *In-Stent Restenosis* (ISR) ini juga menjadi salah satu kesulitan utama pada pengobatan pasien PJK.

Menurut *World Health Organization* (WHO), penyakit jantung merupakan penyebab utama kematian secara global, yang diperkirakan merenggut 17,9 juta nyawa setiap tahunnya. Penelitian yang dilakukan oleh Dadkhah (2022) juga menjelaskan bahwa penyebab kematian tertinggi yang diakibatkan oleh penyakit jantung adalah penyakit jantung koroner (PJK) (43%), stroke (17%), hipertensi (10%), dan gagal jantung (9%).(Dadkhah, S. dan Sharain, K., 2022)

Data Riskesdas 2023 juga melaporkan data prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia mencapai 0,85%, dengan prevalensi tertinggi terdapat di provinsi DI Yogyakarta 1,67%, Papua Tengah 1,65%, dan DKI Jakarta 1,56%. Selain ketiga provinsi tersebut, terdapat pula 7 provinsi lainnya dengan prevalensi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan prevalensi nasional. Delapan provinsi tersebut adalah, Sumatera Barat (0,87%), Bangka Belitung (0,87%), Kepulauan Riau (0,91%), Jawa Timur (0,88%), Bali (1%), Kalimantan Timur (1,08%), dan Kalimantan Utara (0,95%).(Kemenkes RI, 2023)

Tindakan revaskularisasi yang paling sering dilakukan pada pasien PJK untuk mengembalikan pasokan darah ke otot jantung adalah PCI. Terapi ini merupakan tindakan *invasive* dengan menggunakan stent untuk mengurangi risiko oklusi berulang sebagian maupun total pada pembuluh darah atau restenosis. Salah satu efek samping yang sampai saat ini masih menjadi perhatian klinis oleh para ahli terkait tindakan PCI adalah ISR.(Wang, P., et al., 2020)

Hasil dari suatu penelitian mendapatkan bahwa diabetes melitus, kepatuhan konsumsi obat (anti-platelet, b-blocker, dll), dan riwayat merokok menjadi faktor risiko yang memiliki keterkaitan paling tinggi terhadap kejadian ISR. (Romadhoni, L. dan Sartika, M., 2022) Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa kadar *High Sensitivity C-Reactive Protein* (hs-CRP) pasca operasi merupakan faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian ISR. (Cheng, G., et al., 2019) Penelitian lain menunjukkan bahwa kadar *Low-Density Lipoprotein Cholesterol* (LDL-C) yang abnormal menjadi faktor risiko yang paling tinggi dalam kejadian ISR. (Wang, P., et al., 2020)

Salah satu penelitian menunjukkan bahwa tingkat restenosis setelah angioplasti balon tanpa implantasi stent di arteri koroner secara signifikan lebih tinggi pada pasien dengan diabetes mellitus (63%) dibandingkan dengan yang tanpa diabetes mellitus (36%), namun tidak ada perbedaan dalam insiden ISR antara subkelompok dengan diabetes mellitus dan tanpa diabetes mellitus dalam periode pengamatan enam bulan. (Jakubiak, G., et al., 2021)

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan diabetes mellitus dengan kejadian ISR pada pasien penyakit jantung koroner pasca tindakan PCI di RSPAD Gatot Soebroto.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Apakah terdapat hubungan antara diabetes mellitus dengan kejadian ISR pada pasien penyakit jantung koroner pasca PCI di RSPAD Gatot Soebroto?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara diabetes mellitus dengan kejadian ISR pada pasien penyakit jantung koroner pasca PCI di RSPAD Gatot Soebroto.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui kejadian ISR dan riwayat DM pada pasien penyakit jantung koroner pasca PCI.
2. Mengetahui hubungan diabetes mellitus dengan kejadian ISR pada pasien penyakit jantung koroner pasca PCI.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Mengetahui hubungan antara diabetes mellitus dengan kejadian ISR pada pasien penyakit jantung koroner pasca PCI di RSPAD Gatot Soebroto.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti
Menambah keilmuan tentang faktor diabetes mellitus dengan ISR dan melengkapi penelitian yang sudah ada sebelumnya terkait topik ini.
2. Bagi Instansi Pendidikan
Sumber informasi yang kredibel dan bermanfaat oleh mahasiswa/i Prodi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI tentang ISR.
3. Bagi Penelitian selanjutnya
Dasar dan pembanding bagi penelitian yang akan dilakukan pada masa yang akan datang, terutama pengembangan tentang kesadaran pencegahan faktor diabetes mellitus pada kejadian ISR ini.