**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang

Penyakit jantung koroner (PJK) diawali dengan pembentukan plak ateroskelrotik di lumen pembuluh darah sehingga terjadi gangguan aliran darah dan transportasi oksigen ke miokard. Sampai saat ini PJK masih menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia. (Shahjehan & Bhutta, 2022). Adanya diabetes melitus (DM) semakin menambah keparahan PJK karena kadar glukosa yang tinggi akan mempercepat pengerasan pembuluh darah arteri yang dapat menghambat sirkulasi darah. (Haryanto, 2022). Menurut penelitian Framingham, pasien DM beresiko dua sampai empat kali lipat untuk memperparah PJK menjadi gagal jantung kongestif. (Milite, 2022). Tingkat keparahan PJK lebih tinggi pada pasien DM dibandingkan non DM. Salah satu bentuk keparahan PJK dinilai dari banyaknya jumlah arteri koroner yang mengalami penyempitan/stenosis. Pada pasien DM severitas lesi koronernya lebih tinggi dibandingkan dengan pasien non DM yang dibuktikan dengan banyaknya Triple Vessel Disease (TVD). (Setiabudi & Baskara, 2022). Untuk mengetahui banyaknya penyempitan di arteri koroner, tingkat keparahan PJK, dan seberapa baik fungsi jantung bekerja maka dilakukan pemeriksaan angiografi koroner. (Heart foundation, 2022).

Penyakit kardiovaskuler merupakan masalah utama dibandingkan kasus lain akibat komplikasi DM yaitu sebesar 30,1%, selanjutnya serebrovaskuler 6,8%, neuropathy 17,8%, nefropathy 10,7%, lesi okuler

14,8% dan masalah kaki 0,8% menurut penelitian Zhaolan. Sedangkan menurut penelitian Soewondo, terdapat 1785 penderita DM di Indonesia yang mengalami komplikasi yakni 16% komplikasi makrovaskuler, 27,6% komplikasi mikrovaskuler, 63,5% neuropati, 42% retinopati diabetes dan 7,3% nefropati. (Yuhelma, 2014). Pasien dengan DM mempunyai peluang lebih besar untuk terkena PJK sebanyak 10,25 kali dibandingkan dengan pasien yang tidak DM. ( Marleni & Alhabib, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien PJK dengan DM dari jurnal Medika Uyana tahun 2020 didapatkan hasil pada pasien DM ada peningkatan kejadian PJK 3VD sebesar 54,2% pada laki-laki dan didapatkan peningkatan 38,5% pada pasien perempuan sementara pada pasien PJK yang tidak DM lebih cenderung PJK 0VD sebesar 6,5% pada laki-laki dan 35,3% pada perempuan. (Rarasani, 2020).

Berdasarkan data dari RSUD Sidoarjo pasien PJK yang menjalani pemeriksaan angiografi mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun, pada tahun 2020 sebanyak 98 pasien, tahun 2021 sebanyak 192 pasien dan pada tahun 2022 sebanyak 335 pasien.

Hubungan antara aterosklerosis dan diabetes melitus dimulai dari adanya peningkatan kadar glukosa, dislipidemia, dan perubahan metabolik lainnya dapat mempercepat proses aterogenik sehingga membuat patogenesis aterosklerosis lebih parah karena peradangan kronis yang merupakan salah satu faktor kunci dalam perkembangan aterosklerosis pada tahap yang awal dari inisiasi patologi. Adanya kadar glukosa darah yang tinggi maka semakin memperparah aterosklerosis pada PJK (Poznyak, 2020). Dampak dari keparahan PJK diantaranya menurunkan tingkat revaskularisasi, meningkatkan prevalensi nitrat, meningkatkan risiko terjadinya serangan kardiovaskuler berulang, meningkatkan risiko kumulatif titik akhir komposit (infark miokard, stroke dan kematian akibat kardiovaskuler). (Ozcan, 2018).

Berdasarkan pemeriksaan angiografi, didapatkan stenosis arteri koroner ringan bila diameter lumen <50%, stenosis sedang bila diameter lumen 50% -70%, dan stenosis berat bila diameter lumen >70% dari diameter aslinya. (Mohammad, 2015). Terdapat beberapa parameter untuk menilai stenosis arteri koroner, salah satunya adalah *Sullivan Vessel Score* (SVC). SVC di hitung bila terdapat stenosis >70% dari diameter lumen di LAD, LCx, dan RCA dan bila ≥ 50% di LM. Skor memiliki nilai 0-3 tergantung dari jumlah stenosis arteri koroner yang sesuai SVC. Pemberian skor 0 bila tidak ada stenosis, skor 1 bila ada 1 stenosis (SVD), skor 2 bila terdapat 2 stenosis (DVD) dan skor 3 bila terdapat 3 stenosis (TVD) di salah satu diameter lumen. (Ramandityo, 2016).

Penatalaksanaan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya keparahan penyakit jantung koroner akibat DM adalah dengan jalan menyelesaikan masalah DM nya lebih dahulu. Untuk pengobatan penyakit diabetes tipe 1 dengan menggunakan terapi insulin secra teratur sesuai dengan advis dokter, melakukan olahraga secara teratur dan melakukan diet DM. sedangkan untuk DM tipe 2 cukup dengan cara menjaga gaya hidup sehat, menjaga berat badan, melakukan diet dan berolahraga secra teratur. Bila dengan pola hidup sehat tetapi kadar gula darah belum normal maka diberikan obat tablet diabetik. (Akmal, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Kejadian Diabetes Melitus dengan Keparahan Penyakit Jantung Koroner pada pasien yang menjalani pemeriksaan angiografi di RSUD Sidoarjo”.

1. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada Hubungan Kejadian Diabetes Melitus dengan Keparahan Penyakit Jantung Koroner pada pasien yang menjalani pemeriksaan angiografi di RSUD Sidoarjo”.

1. Tujuan Penelitan
2. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kejadian Diabetes Melitus dengan Keparahan Penyakit Jantung Koroner pada pasien yang menjalani pemeriksaan angiografi di RSUD Sidoarjo.

1. Tujuan Khusus
2. Mengidentifikasi kejadian diabetes melitus pada pasien dengan penyakit jantung koroner yang menjalani pemeriksaan angiografi di RSUD Sidoarjo.
3. Mengidentifikasi keparahan penyakit jantung koroner pada pasien yang menjalani pemeriksaan angiografi di RSUD Sidoarjo.
4. Menganalisis hubungan Kejadian Diabetes Melitus dengan Keparahan Penyakit Jantung Koroner pada pasien yang menjalani pemeriksaan angiografi di RSUD Sidoarjo.
5. Manfaat Penelitian
6. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai teori tentang salah satu faktor yang mempengaruhi keparahan penyakit jantung koroner.

1. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data referensi penelitian di STIKES Majapahit Mojokerto di bidang keperawatan.