

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama kematian dan masalah kesehatan masyarakat yang serius adalah penyakit kardiovaskular. Salah satu jenis penyakit ini adalah gangguan pada jantung dan pembuluh darah yang dapat menyebabkan kematian atau kecacatan (Hamsi et al., 2025). Berdasarkan Laporan Profil dan Kegiatan RSUD dr. Soedono Madiun tahun 2024 pada kategori sepuluh penyakit penyebab kematian terbanyak gawat darurat umum dan bedah, sebesar 4,00 % yang terdiagnosis congestive heart failure (RSUD dr. Soedono, 2024). Faktor risiko penyakit kardiovaskular yang dapat dikendalikan meliputi kadar lipid darah, faktor perilaku dan gaya hidup seperti merokok, pola makan, konsumsi alkohol, dan aktivitas fisik serta faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan termasuk usia dan jenis kelamin. Di Indonesia, faktor risiko utama penyakit kardiovaskular meliputi diabetes, tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi dan obesitas (Muazizah & Novida, 2024). Salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskuler adalah diabetes mellitus (Rezky et al., 2022).

Diabetes melitus jika dikaitkan dengan peningkatan risiko kematian sebesar 75% dan penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utamanya. Pada usia dewasa penderita diabetes melitus memiliki risiko penyakit kardiovaskular 2-4 kali lebih lebih tinggi dibandingkan penderita tanpa diabetes melitus (Dal Canto et al., 2019). Penderita diabetes melitus mengalami kondisi yang disebut resistensi insulin, di mana insulin tidak digunakan untuk memecah glukosa, yang dapat

menyebabkan penumpukan natrium pada ginjal dan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik. Penumpukan natrium dan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik adalah dua faktor yang berkontribusi terhadap tekanan darah (Sari et al., 2017). Pasien diabetes melitus jika tidak dapat mengendalikan faktor risiko dengan baik maka akan terjadi potensi komplikasi, salah satunya adalah komplikasi penyakit kardiovaskular.

Berdasarkan *International Diabetes Federation* (IDF), Indonesia merupakan bagian dari kawasan Asia Tenggara (SEA). Pada tahun 2021 diperkirakan 90 juta orang dewasa berusia 20 hingga 79 tahun yang menderita diabetes. Angka ini diperkirakan akan meningkat secara signifikan menjadi 113 juta pada tahun 2030 dan mencapai 152 juta pada tahun 2045, atau meningkat 68% dalam sepuluh tahun ke depan. Di antara negara-negara di dunia dengan jumlah penderita diabetes tertinggi, Indonesia menempati peringkat kelima, setelah China, India, Pakistan, dan Amerika Serikat. Di Indonesia, terdapat 19,46 juta kasus diabetes pada usia dewasa, atau 10,8% dari orang dewasa berusia 20 hingga 79 tahun (IDF, 2021). Berdasarkan Laporan Profil dan Kegiatan RSUD dr. Soedono Madiun tahun 2024 pada kategori sepuluh penyakit terbanyak rawat inap, sebesar 6,59% yang terdiagnosis *non-insulin-dependent diabetes mellitus without complications* dengan jumlah 336 pasien, 129 pasien laki-laki dan 207 pasien perempuan (RSUD dr. Soedono, 2024).

Menurut beberapa studi epidemiologi, kasus hipertensi menjadi 1,5-2 kali lebih umum terjadi pada pasien diabetes dibandingkan dengan pasien non-

diabetes. Selain itu, 2.688 studi observasional di seluruh dunia menunjukkan bahwa sekitar 50-75% pasien diabetes menderita hipertensi (Sabrini et al., 2022). Dari hasil data sebuah studi yang dilakukan di Klinik Diabetes dan Ruang Rawat Inap Rumah Sakit, melibatkan 83 wanita (66,94%) dan 41 pria (33,06%), menunjukkan 43% pasien hipertensi menderita diabetes melitus dan 49,6% pasien diabetes melitus menderita hipertensi (Galuh et al., 2023). Diabetes melitus juga dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan menjadi salah satu gejala jangka panjang dari komplikasi penyakit. Risiko penyakit kardiovaskular dengan diabetes melitus terdapat 3,95% pada wanita dan 2,41% pada pria, penderita penyakit kardiovaskular sebagian besar menderita diabetes melitus terdapat 73,4%, sedangkan yang tidak menderita diabetes melitus terdapat 26,6% (Idrus, 2017). Dari hasil data tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara penderita diabetes melitus dengan hipertensi terhadap kejadian penyakit kardiovaskular.

Diabetes melitus merupakan salah satu penyebab utama peningkatan insidensi penyakit kardiovaskular. Hiperglikemia adalah kondisi di mana kadar glukosa darah meningkat, menyebabkan resistensi cairan intravaskular. Hal ini menyebabkan peningkatan volume cairan tubuh dan kerusakan pada sistem vaskular, yang pada akhirnya meningkatkan resistensi arteri perifer. Kondisi tersebut dapat menyebabkan komplikasi hipertensi pada pasien diabetes melitus. Hipertensi yang disertai kerusakan vaskular akan menyebabkan komplikasi seperti penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab utama kematian (Galuh et al., 2023). Hiperglikemia dapat meningkatkan angiotensin II dan menyebabkan

hipertensi pada diabetes melitus. Jika kadar glukosa darah tinggi, metabolit glukosa, atau kadar asam lemak darah tinggi menyebabkan kerusakan pada endotel arteri, permeabilitas sel endotel menjadi lebih tinggi, memungkinkan molekul berlemak masuk ke dalam arteri (Sari et al., 2017). Kondisi ini dapat menyebabkan serangan jantung, stroke, atau penyakit pembuluh darah perifer (tergantung pada lokasi pembuluh darah yang terkena) akibat aliran darah yang tidak cukup (Maulina et al., 2023).

Berdasarkan latar belakang menunjukkan bahwa pencegahan sangat penting dilakukan karena sebagian besar masyarakat belum memahami gejala dan bahaya penyakit kardiovaskular (Maulina et al., 2023). Untuk meningkatkan kesadaran akan perubahan perilaku yang berkaitan dengan risiko penyakit kardiovaskular pada penderita diabetes melitus dengan hipertensi, skrining dan edukasi sangat diperlukan. Salah satu alat yang digunakan untuk skrining yaitu dengan menggunakan WHO CVD Risk berbasis laboratorium yang dikembangkan oleh WHO pada tahun 2019 untuk memprediksi risiko kejadian kardiovaskular selama sepuluh tahun menggunakan hasil tes laboratorium (World Health Organisation, 2019). Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait risiko terjadinya penyakit kardiovaskular pada penderita diabetes melitus dengan hipertensi menggunakan skrining WHO CVD Risk berbasis laboratorium di salah satu rumah sakit RSUD dr. Soedono Madiun.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah mengenai “Bagaimanakah risiko terjadinya penyakit kardiovaskular pada penderita diabetes melitus dengan hipertensi di RSUD dr. Soedono Madiun?”

1. Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi risiko penyakit jantung pada penderita diabetes melitus dengan hipertensi berdasarkan faktor klinis dan faktor gaya hidup di RSUD dr. Soedono Madiun.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik penderita diabetes melitus dengan hipertensi (usia, jenis kelamin, riwayat diabetes melitus) di RSUD dr. Soedono Madiun.
- b. Mengidentifikasi kadar kolesterol dan tekanan darah penderita diabetes melitus dengan hipertensi di RSUD dr. Soedono Madiun.
- c. Menganalisis risiko penyakit kardiovaskular pada penderita diabetes melitus dengan hipertensi berdasarkan skor penilaian risiko (WHO CVD Risk berbasis laboratorium) di RSUD dr. Soedono Madiun.

C. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan tambahan pengetahuan dan informasi khususnya mengenai risiko penyakit kardiovaskular pada penderita diabetes melitus dengan hipertensi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Rumah Sakit

Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai skrining dalam memberikan asuhan khususnya dalam pengendalian faktor risiko kardiovaskular pada penderita diabetes melitus dengan hipertensi menggunakan grafik CVD Risk berbasis laboratorium.

b. Bagi Penderita

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mengidentifikasi risiko penyakit kardiovaskular melalui data pemeriksaan laboratorium seperti kadar kolestrol, glukosa darah, serta tekanan darah, sehingga penderita dapat memperoleh edukasi, pencegahan dan penatalaksanaan yang tepat sejak dini dengan grafik CVD Risk berbasis laboratorium.

c. Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk penelitian risiko penyakit kardiovaskular, serta evaluasi efektivitas program kesehatan masyarakat melalui skrining grafik CVD Risk berbasis laboratorium.