BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis umum yang meningkatkan kadar gula darah secara terus-menerus. Jika tidak dikendalikan DM dapat menimbulkan komplikasi serius, komplikasi yang paling sering terjadi pada penderita Diabetes Melitus adalah hipertensi, yang dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas kardiovaskular hingga 60%. Tekanan darah yang tinggi juga dapat memengaruhi produksi hormon beta pankreas, sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Sudayasa et al., 2024). Diabetes melitus dan hipertensi merupakan kondisi kronis yang saling berkaitan dan dapat meningkatkan risiko komplikasi vaskular. Kombinasi kedua penyakit ini mempercepat kerusakan pembuluh darah sehingga mempercepat terjadinya penyakit arteri perifer dan komplikasi vaskular lainnya (Kizi, 2025). Pasien DM yang disertai hipertensi berisiko lebih tinggi mengalami ulkus kaki dengan tingkat keparahan yang lebih berat. Kondisi hipertensi dapat mengganggu sirkulasi darah perifer sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan kaki menurun, dapat menghambat proses penyembuhan luka dan memperburuk ulkus kaki diabetik (Marsya et al., 2023).

International Diabetes Federation (IDF) tahun 2024, menemukan bahwa prevalensi DM di dunia mengalami peningkatan setiap tahunnya dan pada tahun 2045 diperkirakan 700 juta orang akan menderita DM dan

Indonesia menempati urutan kelima dengan jumlah 28,6 juta kasus dari 10 besar negara dengan penderita DM. Diabetes melitus menyebabkan sekitar 4,5 juta kematian jiwa di seluruh dunia. Data terbaru menunjukkan bahwa PAD memengaruhi lebih dari 200 juta orang di dunia, dengan prevalensi berkisar antara 16% hingga 87% pada orang dewasa dengan diabetes (Tri Utami et al., 2025a).

Komplikasi DM yang sering terjadi adalah ulkus kaki diabetik yaitu luka kronik pada daerah di bawah pergelangan kaki. Ulkus disebabkan oleh neuropati perifer, penyakit arteri perifer atau kombinasi keduanya (Nistiandani et al., 2023). Peripheral Artery Disease (PAD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh aterosklerosis, yaitu proses inflamasi yang menyebabkan penyempitan (stenosis) lumen arteri akibat pembentukan trombus. Kondisi ini menurunkan tekanan perfusi pada area distal karena meningkatnya resistensi pembuluh darah (Yuslim et al., 2025). Neuropati perifer adalah suatu kondisi dimana kerusakan saraf terjadi pada pasien DM, kondisi ini sering terjadi pada kaki. Neuropati perifer mengacu pada sekelompok penyakit yang menyerang semua jenis saraf termasuk saraf sensorik, motorik dan otonom (Nurjannah et al., 2023).

Amputasi merupakan komplikasi serius pada pasien diabetes melitus yang sering didahului oleh ulkus kaki diabetik. Salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya ulkus kaki adalah gangguan perfusi perifer akibat penyakit arteri perifer yang tidak terdeteksi dapat meningkatkan risiko ulkus kaki hingga amputasi (Hidayati et al., 2024). *American Diabetes Association*

(ADA) merekomendasikan *Ancle brachial index* (ABI) sebagai tes untuk evaluasi vaskuler untuk mendeteksi adanya PAD. Pemeriksaan ABI dapat menilai tingkat obstruksi pada arteri ekstremitas bawah. Nilai ABI yang rendah menunjukkan penurunan aliran darah ke ekstremitas bawah (Ayu Resti et al., 2021). Selain gangguan vaskuler pasien DM juga rentan mengalami gangguan neuropati. Neuropati ini merupakan salah satu penyebab utama terjadinya cedera kaki dan ulkus kaki diabetik karena pasien kehilangan kemampuan merasakan trauma ringan. Pemeriksaan klinis neuropati dapat dilakukan dengan menggunkaan Neuropathy system score (NSS) (Pamungkas & Usman, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mendeteksi dini adanya ganguan vaskuler dan neuropati dengan judul "Gambaran *Ancle Brachialis Indeks* dan Status Kaki pasien DM dengan hipertensi". Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya menurut Jurnal International Journal of Medical Sciences membahas hubungan diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi dari aspek patofisiologi kerusakan pembuluh darah secara umum. Sementara itu, penelitian ini berfokus pada gambaran klinis gangguan vaskular perifer melalui pemeriksaan Ankle-Brachial Index (ABI) dan penilaian status kaki untuk mendeteksi adanya gangguan neuropati dengan menggunakan Neuropathy system score (NSS).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah "Bagaimanakah gambaran nilai *Anckle Brachial Indeks* dan Status Kaki pada pasien Diabetes Melitus dengan Hipertensi di RSU Aminah Blitar?".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Tujuan peneliti untuk mengetahui *Gambaran Ankle Brachialis* Indeks dan Status Kaki Pasien Diabetes Melitus dengan Hipertensi di RSU Aminah Blitar.

2. Tujuan Khusus

   a. Untuk mengidentifikasi *Ancle Brachial Indeks* pasien diabetes melitus dengan hipertensi.

   b. Untuk mengidentifikasi status kaki pasien diabetes melitus dengan hipertensi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi secara ilmiah dengan menambah pengetahuan dan wawasan di bidang kesehatan. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pemahaman mengenai gambaran nilai Ankle Brachial Index (ABI) sebagai indikator risiko penyakit arteri perifer dan mengidentifikasi status kaki.

2. Manfaat Praktis

   Memberikan informasi bagi tenaga kesehatan dalam skrining dini gangguan sirkulasi perifer melalui pemeriksaan ABI dan status kaki untuk mengetahui gangguan neuropati dengan pemeriksaan NSS pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi.

3. Manfaat Akademis

   Menambah referensi ilmiah mengenai gambaran ABI dan status kaki pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi sebagai dasar penelitian selanjutnya.