BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah gangguan metabolik kronis yang ditandai oleh hiperglikemia akibat defisiensi insulin sekresi, resistensi insulin, atau keduanya. DM memiliki dampak kesehatan yang luas dan dapat mempengaruhi berbagai sistem organ dalam tubuh. Diabetes secara umum dapat diklasifikasikan menjadi 2 tipe yaitu, diabetes tipe 1 dan diabetes tipe 2 (Pintari *et al*., 2023).

Internasional Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa sekitar 537 juta orang di seluruh dunia dengan usia diantara 20 dan 79 tahun mengidap diabetes pada tahun 2021. IDF memperkirakan bahwa hingga tahun tersebut, sekitar 10,5% dari semua orang dewasa akan mengidap diabetes, dan 6,7 juta kematian akibat penyakit diabetes. Para ahli memperkirakan bahwa prevalensi orang yang hidup dengan diabetes akan meningkat menjadi 16% dalam waktu dekat sebagai akibat dari penuaan populasi global. Mereka memperkirakan jumlah orang dengan diabetes akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan menjadi 783 juta pada tahun 2045(Magliano *et al.*, 2021).

Selain itu, IDF menemukan 10 negara di mana prevalensi penyakit diabetes paling tinggi. Tiga negara teratas dengan jumlah kasus tertinggi adalah Cina, India, dan Pakistan, masing-masing dengan 140,9 juta, 74,2 juta, dan 33 juta kasus. Sedangkan Indonesia menempati urutan ke-5 dengan

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

jumlah kasus tercatat 19,5 juta. Fakta bahwa Indonesia menjadi satu-satunya negara Asia Tenggara yang tercantum dalam urutan 5 besar menunjukkan betapa besarnya peran Indonesia dalam penyebaran diabetes di Asia Tenggara (Magliano *et al*., 2021).

Menurut hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi diabetes di Indonesia mencapai 1, 7 %, atau diperkirakan sebanyak 877.531 orang. Sedangkan hasil SKI menurut provinsi di Indonesia, Bengkulu memiliki prevalensi diabetes 1,3 % atau sekitar 6.571 orang (Marsini *et al.*, 2024).

Dinas Kesehatan Kota Bengkulu sendiri melaporkan sebanyak 3.746 orang dari 9 kecamatan dengan diabetes pada tahun 2023 dan 2.173 orang diantaranya tidak mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai dengan standar. Dari 9 kecamatan tersebut, ditemukan pada wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil sebagai wilyah dengan kasus Diabete Melitus terbanyak kedua setelah wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa pada tahun 2023. Dengan jumlah kasus sebanyak 294 orang yang didiagnosa dokter mengalami Diabetes Melitus (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2024).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Diabetes yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi akut dan kronis hingga kematian. Masalah kronis yang paling umum pada penderita diabetes adalah penyakit vaskuler, yang disebabkan oleh disfungsi endotel yang menyebabkan aterosklerosis. Salah satu parameter penting dalam penilaian peradangan sistemik pada pasien diabetes melitus adalah pemeriksaan laju endap darah (LED). Pemeriksaan LED adalah tes yang

menunjukkan laju pengendapan sedimentasi eritrosit dalam plasma darah (Decroli, 2019; Hikmah *et al*., 2022).

Pada pasien dengan diabetes melitus, laju endap darah yang tinggi dapat terjadi sebagai akibat dari infeksi kronis dan akut, peradangan akut di dalam tubuh, globulin fibrinogen, dan sejumlah faktor lainnya. Laju endap darah yang tinggi menunjukkan respons nonspesifik terhadap kerusakan jaringan dan merupakan salah satu tanda penyakit dan sering kali berkorelasi dengan adanya komplikasi terkait diabetes seperti infeksi, neuropati, atau penyakit kardiovaskular (Setiawan, 2024).

Salah satu parameter penting dalam penilaian peradangan sistemik pada pasien diabetes melitus adalah laju endap darah (LED). Pemeriksaan LED adalah tes yang menunjukkan laju pengendapan sedimentasi eritrosit dalam plasma darah (Hikmah *et al*., 2022).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas memberikan dasar bagi peneliti untuk merumuskan masalah penelitian yaitu Bagaimana Gambaran Laju Endap Darah (LED) Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Metode *Westergren* Di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2025.

C. Tujuan Penelitian

Diketahui gambaran Laju Endap Darah (LED) pada pasien Diabetes Melitus dengan metode *Westergren* di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil kota Bengkulu tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

   Untuk mengembangkan ilmu dan pengetahuan yang didapatkan selama diperkuliahan, dan menjadi wawasan baru mengenai gambaran nilai laju endap darah (LED) pada pasien Diabetes Melitus dengan metode *Westergren* di Puskesmas Jembatan Kecil kota Bengkulu tahun 2025.

2. Bagi Institusi

   Sebagai materi dan referensi tambahan dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama dalam penelitian tentang Hematologi.

3. Bagi Masyarakat

   Memberikan informasi tentang Laju Endap Darah (LED) pada pasien Diabetes Melitus dapat menjadi penanda adanya komplikasi terkait diabetes seperti infeksi, neuropati, atau penyakit kardiovaskular.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1Keaslian Penelitian

No	Judul	Nama Peneliti	Lokasi Penelitian	Waktu Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian
1	Gambaran Kadar Laju Endap Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Bunda Thamrin	Denrison Purba, Erlan A., Ernisah Bu'ulolo	Laboratorium Rumah Sakit Bunda Thamrin di Medan	Oktober 2020	Studi deskriptif analitik	Variabel Dependen kadar laju endap darah (LED), sedangkan variabel independen adalah status DM tipe 2
2	Profil Hasil Laju Endap Darah (LED) ada Penderita Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara	D.Wenty Ani Umar	Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara	Mei-Juni 2024	Penelitian kuantitati, dengan metode observasi deskriptif	Variabel Dependen kadar laju endap darah (LED), sedangkan variabel independen adalah status DM
3	Laju Endap Darah (LED) pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2	Siti Aminah, Lilis Majidah, Sri Lestari	Laboratorium RSUD Jombang, dan Laboratorium Hematologi Kampus ITSKes ICMe Jombang	Maret-Agustus 2022	Bersifat Deskriptif	Variabel Dependen kadar laju endap darah (LED), sedangkan variabel independen adalah status DM tipe 2

Kemenkes Poltekkes Bengkulu