

BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit tidak menular menyebabkan sekitar 43 juta orang meninggal dunia yang mencakup 75 % dari seluruh kematian global pada tahun 2021.⁽¹⁾ Lebih dari 18 juta meninggal karena PTM sebelum berusia 70 tahun dengan 82% berasal dari negara berpenghasilan menengah ke bawah.⁽¹⁾ Empat jenis PTM yang paling banyak menyebabkan kematian adalah kardiovaskular (19 juta), kanker (10 juta), penyakit pernapasan kronis (4 juta), dan diabetes (2 juta).⁽¹⁾ Pada data yang dikumpulkan SKI tahun 2023, diabetes masuk ke dalam tujuh jenis PTM dengan prevalensi tertinggi di Indonesia, menempati urutan kedua setelah hipertensi.⁽²⁾

Diabetes melitus (DM) adalah salah satu penyakit metabolik kronis yang menjadi masalah kesehatan global dimana terjadi kelainan pada kerja insulin yang ditandai dengan kadar glukosa darah melebihi batas normal.⁽³⁾ Batas normal dikatakan DM jika kadar glukosa darah puasa (GDP) ≥ 126 mg/dL; atau glukosa darah 2 jam pasca pembebanan (GDPP) ≥ 200 mg/dL; atau glukosa darah sewaktu (GDS) ≥ 200 mg/dL.⁽³⁾ Adapun gejala yang timbul berupa seringnya merasa lapar dan haus, buang air kecil yang sering dengan jumlah yang banyak, serta berat badan turun.⁽⁴⁾ Penyakit ini disebut sebagai penyakit menahun degeneratif dimana gula dalam darah mengalami kenaikan karena rusaknya hormon insulin yang dihasilkan oleh pankreas sehingga terjadi gangguan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak yang dapat menimbulkan banyak komplikasi.⁽⁵⁾

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), jumlah kasus penderita DM di dunia setiap tahun mengalami peningkatan.⁽⁶⁾ Pada tahun 2021 sekitar 537 juta jiwa di seluruh dunia menderita diabetes, angka ini meningkat dari pada tahun

sebelumnya yaitu sebanyak 113 juta jiwa.⁽⁶⁾ Kejadian DM menjadi tren peningkatan diseluruh dunia termasuk di Indonesia, dimana Indonesia berada pada urutan ke-5 dari 10 besar negara dengan angka kejadian diabetes 19,5 juta orang dalam rentang usia 20-79 tahun.⁽⁷⁾ Dalam laporan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi diabetes dari hasil pemeriksaan kadar glukosa darah pada penduduk usia ≥ 15 tahun tercatat sebesar 11,7%, mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 yang sebesar 10,9%.⁽²⁾ Sementara itu, jika dilihat dari diagnosis dokter tercatat prevalensi DM di masyarakat mengalami peningkatan dengan angka 1,7% dibandingkan dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 yaitu 1,5% untuk semua kelompok usia.⁽²⁾

Prevalensi diabetes melitus di Sumatera Barat menurut SKI tahun 2023 berdasarkan diagnosis dokter yaitu 1,2% untuk semua kelompok usia dan 1,6% untuk kelompok usia ≥ 15 tahun.⁽²⁾ Penderita DM di Sumatera Barat pada tahun 2023 berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat mencapai 52.355 penderita dan Kota Padang tercatat sebagai kota dengan jumlah kasus DM tertinggi dengan total penderita berjumlah 13.946 orang.⁽⁸⁾

Diabetes melitus (DM) dikelompokkan menjadi 4 jenis, yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, diabetes melitus gestasional, dan diabetes tipe lainnya.⁽³⁾ Diabetes melitus tipe 2 menjadi jenis diabetes melitus yang paling banyak diderita oleh masyarakat Indonesia.⁽³⁾ Dalam laporan tematik SKI tahun 2023 menunjukkan bahwa lebih banyak ditemukan DM tipe 2 dibandingkan DM tipe 1 baik pada kelompok usia produktif (18-59 tahun) maupun usia lanjut (60 tahun ke atas).⁽²⁾ DM tipe 2 tercatat pada 52,1% kelompok usia produktif dan 48,9% kelompok usia lanjut, sedangkan DM tipe 1 ditemukan 15,5% pada kelompok usia produktif dan 17,8% pada kelompok usia lanjut.⁽²⁾ Jenis DM tipe 2 ini lebih sering dikaitkan dengan resistensi insulin karena faktor gaya hidup. Resistensi insulin

terjadi saat insulin tidak direspon secara efektif oleh sel-sel tubuh yang menyebabkan kadar gula darah meningkat.⁽³⁾ Faktor utama yang berperan andil dalam kondisi ini yaitu obesitas, aktifitas fisik yang kurang, pola makan tinggi kalori, dan bawaan genetik.⁽³⁾

Penderita DM mengalami berbagai gejala baik secara klinis dan psikis yang dapat mengganggu kualitas tidur mereka.⁽⁹⁾ Gejala klinis yang umum dialami meliputi rasa gatal pada kulit (pruritus), peningkatan frekuensi berkemih (poliuri), rasa lapar meningkat (polifagi), dan rasa haus berlebihan (polidipsi).⁽⁹⁾ Adapun aspek psikis yang dapat mempengaruhi tidur mencakup kondisi stres, gangguan regulasi emosi, serta penurunan fungsi kognitif.⁽⁹⁾ Gangguan tidur menyebabkan aktivasi sistem saraf simpatis dan hipotalamus-hipofisis-adrenal yang mengakibatkan rangsangan pelepasan kadar kortisol dan katekolamin yang memicu resistensi insulin.^(10,11) Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Amelia dan Harahap, ditemukan bahwa mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan (57%) dalam kelompok usia terbanyak >50 tahun (98,8%) menderita DM tipe 2.⁽¹¹⁾ Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 ($p\text{-value} < 0,05$).⁽¹¹⁾ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Damayanti dimana hasil yang didapat nilai $p\text{-value} = 0,001$ artinya terdapat hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2.⁽¹²⁾

Progresifitas penyakit DM dapat dipengaruhi oleh gaya hidup, salah satunya adalah pola makan.⁽³⁾ Prinsip diet yang disarankan pada penderita DM adalah prinsip 3J yaitu tepat jenis bahan makanannya, tepat jumlah makanan yang dimakan, dan tepat jadwal makannya.⁽¹³⁾ Berdasarkan rekomendasi PERKENI, asupan serat menjadi komponen penting dalam penatalaksanaan terapi gizi bagi penderita DM dengan jumlah yang dianjurkan sebesar 20-35 gram dalam sehari.⁽³⁾ Asupan serat yang adekuat berperan dalam meningkatkan kerja insulin, memperlambat proses

pengosongan lambung, dan memperpanjang rasa kenyang.⁽¹⁴⁾ Namun, rata-rata konsumsi serat pangan penduduk Indonesia masih tergolong rendah, yaitu sekitar 10,5 gram dalam sehari.⁽¹⁵⁾ Angka ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia baru memenuhi sekitar sepertiga dari kebutuhan serat harian yang dianjurkan, yaitu sekitar 30 gram per hari.^(3,15) Kekurangan asupan serat ini dapat berdampak pada berbagai aspek kesehatan, seperti gangguan pencernaan, peningkatan risiko obesitas, serta sulitnya mengontrol kadar glukosa darah, terutama pada penderita diabetes.⁽¹⁵⁾ Berdasarkan penelitian yang dilakukan Amanda et al. didapatkan hasil bahwa adanya hubungan antara asupan serat dengan kadar glukosa darah puasa ($p\text{-value} < 0,05$).⁽¹⁶⁾ Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan serat makan semakin rendah kadar glukosa darah puasa.⁽¹⁶⁾ Serupa dengan penelitian yang dilakukan Hamama menunjukkan hasil adanya hubungan bermakna antara asupan serat dengan kadar glukosa darah penderita DM ($p\text{-value} = 0,008$).⁽¹⁷⁾ Begitupun penelitian yang dilakukan Soviana E dan Maenasari D, hasil analisis diperoleh nilai $p = 0,042$ ($p < 0,05$) maka bisa disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan serat dan kadar glukosa darah puasa pada pasien DM tipe 2 di Klinik Jasmine 2 Surakarta.⁽¹⁸⁾

Status gizi lebih (obesitas) menjadi salah satu faktor risiko dominan dalam peningkatan kadar gula darah selain faktor genetik.⁽¹⁹⁾ Obesitas berkorelasi kuat dengan kejadian resistensi insulin karena kondisi ini menghambat penyerapan glukosa ke dalam sel otot dan jaringan adiposa, sehingga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi kardiovaskuler, stroke, dan DM tipe 2.⁽¹⁹⁾ Studi yang dilakukan Samapati *et.al* dengan sampel sebanyak 32 orang menggunakan analisis statistik Uji Mann-Whitney menemukan bahwa mayoritas responden dengan status gizi lebih (93,8%) terdiagnosis DM tipe 2.⁽²⁰⁾ Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa adanya perbedaan signifikan pada kadar glukosa darah berdasarkan status gizi pada populasi

lanjut usia dengan DM tipe 2.⁽²⁰⁾ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Silalahi et al. bahwa adanya korelasi positif antara status gizi dengan kadar glukosa darah, disimpulkan peningkatan nilai IMT berbanding lurus dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah ($p\text{-value} = 0,001$).⁽²¹⁾

Puskesmas Lubuk Kilangan yang terletak di Kota Padang menjadi salah satu puskesmas dengan angka kejadian DM yang tergolong tinggi dan mengalami peningkatan kasus DM yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir.⁽²²⁾ Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Padang, jumlah penderita DM pada tahun 2021 tercatat sebanyak 799 penderita, lalu terjadi peningkatan pada tahun 2022 dan 2023 dengan masing-masing kasus tercatat 868 penderita dan 872 penderita.⁽²²⁻²⁴⁾ Sementara itu, berdasarkan data internal Puskesmas Lubuk Kilangan, jumlah pasien DM tipe 2 yang tercatat dari bulan Januari-April tahun 2025 adalah sebanyak 343 orang. Oleh karena itu, berdasarkan uraian dari latar belakang peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui terkait hubungan kualitas tidur, asupan serat, dan status gizi dengan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan tahun 2025.

1.2 Rumusan Masalah

Diabetes melitus (DM) tipe 2 adalah penyakit kronis yang serius ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah di atas batas normal. Hal ini terjadi ketika tubuh mengalami resistensi terhadap insulin atau tidak mampu memproduksi insulin dalam jumlah yang memadai. Jumlah penderita DM di Puskesmas Lubuk Kilangan meningkat secara signifikan dari tahun 2021 hingga tahun 2023. Dengan memperhatikan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu apakah ada hubungan kualitas tidur, asupan serat, dan status gizi dengan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan tahun 2025.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan kualitas tidur, asupan serat, dan status gizi dengan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan tahun 2025.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketahui distribusi frekuensi karakteristik responden penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan.
2. Diketahui distribusi frekuensi kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan.
3. Diketahui distribusi frekuensi kualitas tidur penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan.
4. Diketahui distribusi frekuensi asupan serat penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan.
5. Diketahui distribusi frekuensi status gizi penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan.
6. Dianalisis hubungan kualitas tidur terhadap kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan.
7. Dianalisis hubungan asupan serat terhadap kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan.
8. Dianalisis hubungan status gizi terhadap kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai acuan, materi bacaan, dan informasi terkait bagaimana hubungan kualitas tidur, asupan serat dan status gizi dengan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan.

1.4.2 Manfaat Akademis

Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan kontribusi pengetahuan yang baru dan menjadi sumber informasi serta referensi bagi peneliti berikutnya yang tertarik melakukan penelitian lanjutan mengenai hubungan antara kualitas tidur, asupan serat, dan status gizi dengan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2.

1.4.3 Manfaat Praktis

1. Bagi Puskesmas

Diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi mengenai kualitas tidur, asupan serat, status gizi dalam hubungannya dengan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan tahun 2025 yang kemudian dapat dijadikan rujukan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan atau intervensi penanggulangannya.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman terkait hubungan kualitas tidur, asupan serat, dan status gizi dengan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2, serta dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini dalam rangka menerapkan peetahuan dan inforasi yang diperoleh selama perkuliahan sehingga dapat memberikan manfaat ke masyarakat terkait hubungan kualitas tidur, asupan serat, dan status gizi dengan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif yang menggunakan desain *cross sectional study*. Penelitian ini berlokasi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan selama periode Maret 2025 hingga Agustus 2025. Subjek dalam penelitian ini adalah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan yang berkunjung ke puskesmas. Pengumpulan informasi dilakukan dengan metode primer dan sekunder. Analisis data dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan, yaitu univariat dan bivariat.

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur, asupan serat, dan status gizi dengan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan. Adapun variabel independen terdiri dari kualitas tidur, asupan serat, dan status gizi. Kadar glukosa darah menjadi variabel dependen.