

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu gangguan metabolisme yang bersifat kronis dan ditandai oleh meningkatnya kadar glukosa (gula) dalam darah melebihi batas normal. Kondisi hiperglikemia ini apabila berlangsung dalam waktu lama dapat memicu berbagai komplikasi serius yang menyerang organ vital tubuh seperti jantung, ginjal, mata, serta sistem saraf perifer. Penyakit ini terjadi akibat adanya kelainan pada produksi hormon insulin oleh pankreas, penurunan efektivitas kerja insulin di dalam tubuh, atau kombinasi dari keduanya (Julliyana et al., 2024).

Insulin adalah hormon yang membantu menjaga kadar glukosa darah agar tetap berada ada rentang normal, dengan kadar glukosa darah normal berkisar antara 70 hingga 110 mg/dL. Ketidaktepatan insulin dapat meningkatkan kadar glukosa darah di atas normal (Nasution, Andilala, & Siregar, 2021).

Diabetes Melitus dapat berdampak terhadap kualitas hidup individu dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari (Nindawi & Nugrahani, 2023). Kualitas hidup tersebut berkaitan dengan kemampuan individu dalam melakukan aktivitas sehari-hari atau *Activity Daily Living* (ADL), yang pada pasien Diabetes Melitus dapat mengalami hambatan akibat munculnya gejala seperti kelelahan dan tubuh terasa lemah (Kurniawan et al., 2021).

Dampak Diabetes Melitus bersifat kompleks dan tidak hanya memengaruhi fungsi fisik atau aspek biologis, tetapi juga dapat berpengaruh terhadap kondisi

psikologis, interaksi sosial, serta aspek spiritual penderita (Sandhi, Roisah, & Salam, 2023).

Komplikasi fisik pada aspek biologis yang timbul dapat menghambat aktivitas sehari-hari, di antaranya berupa penurunan kadar glukosa darah dan berat badan (Anggarawati & Lestari, 2022). Sementara pada aspek psikologis, kecemasan yang muncul dapat memengaruhi persepsi penderita Diabetes Melitus terhadap status kesehatannya, di mana kontrol glikemik yang buruk turut menurunkan kualitas hidup (Sriwiyati, Wibisono, Permata, & Nur, 2024). Adapun pada aspek sosial, kemampuan bersosialisasi dapat menurun akibat gangguan memori yang timbul sebagai dampak dari penyakit yang diderita (Kurniawidjaja, Martomulyono, & Susilowati, 2020).

Indonesia menempati urutan ketujuh di antara negara-negara dengan jumlah penderita diabetes melitus tertinggi di dunia. Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2020, jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia tercatat mencapai sekitar 10,7 juta orang. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya penanganan yang lebih intensif dan terintegrasi guna mengendalikan serta mencegah peningkatan jumlah kasus di masa mendatang. Jumlah kasus diabetes melitus di Kabupaten Grobogan pada tahun 2023 tercatat sebanyak 14.457 kasus atau 64,42% dari sasaran 23.161 pasien. Sementara itu, berdasarkan data Puskesmas Kradenan II, tercatat 912 kasus diabetes melitus dari sasaran 5.781 pasien. Adapun di Desa Kalisari, jumlah penderita diabetes melitus tercatat sebanyak 136 pasien.

Biasanya, diabetes lebih sering dialami oleh orang dewasa. Namun, kenyataannya penyakit ini juga banyak menyerang kalangan remaja. Remaja sendiri merupakan tahap kehidupan yang merupakan tahap transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa (WHO, 2025). Merujuk pada data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, secara global tercatat sebanyak 1,2 juta anak dan remaja yang mengidap diabetes melitus (DM). Sementara itu, menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) tahun 2023, menunjukkan bahwa di Indonesia terdapat kurang lebih 182 ribu individu dengan DM berusia 5-14 tahun, serta sekitar 165 ribu penderita berusia 15-24 tahun. Angka ini diproyeksikan akan terus meningkat secara signifikan apabila tidak dilakukan intervensi yang efektif. Diperkirakan mencapai 643 juta jiwa pada tahun 2030 (kenaikan sebesar 11,3%), dan diproyeksikan mencapai 783 juta orang pada tahun 2045 (peningkatan 12,2%) (IDF, 2021).

Tingginya kasus diabetes melitus pada remaja tidak terlepas dari berbagai faktor, di antaranya pola hidup yang kurang sehat, minimnya upaya pencegahan, serta rendahnya aktivitas fisik atau kecenderungan berperilaku sedentari yang dapat meningkatkan risiko terjadinya DM (Ulya et al., 2023). Deteksi awal merupakan salah satu upaya penting dalam upaya pencegahan penyakit ini. Namun, data Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa sebanyak 95,9% anak usia 5-14 tahun, termasuk kelompok remaja, belum pernah menjalani pemeriksaan kadar gula darah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar remaja masih belum mengetahui status kesehatan mereka terkait diabetes melitus.

Sedentary lifestyle dapat diartikan sebagai aktivitas yang dilakukan saat bangun, dalam posisi yang nyaman seperti duduk atau berbaring, dan oleh karena itu tidak memerlukan pengeluaran energi yang besar. Kemajuan teknologi, terutama gawai dan media sosial, turut mendorong remaja untuk lebih banyak beraktivitas secara pasif dan bergantung pada perangkat tersebut (Aprilia, Sriati, & Hendrawati, 2020).

Gaya hidup sedentari menggambarkan kondisi rendahnya aktivitas fisik seseorang, yang ditandai dengan seringnya melakukan kegiatan bergerak minim, seperti duduk berlama-lama di depan komputer, bermain game, atau menonton video melalui gawai. Sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa minimnya aktivitas fisik berkaitan erat dengan meningkatnya risiko berbagai penyakit kronis, salah satunya diabetes melitus (DM) (Purnama & Sari, 2019). Kebiasaan kurang bergerak ini berpotensi memicu penumpukan lemak dan gula dalam tubuh, sehingga kadar gula maupun lemak darah ikut meningkat. Selain itu, perilaku sedentari juga dapat mengganggu proses metabolisme glukosa, yang pada gilirannya berisiko memicu terjadinya diabetes melitus (Irwan, Ahmad, & Bialangi, 2021).

Studi pendahuluan dilakukan pada 10 remaja di Desa Kalisari dengan rentang usia 15-19 tahun untuk mengetahui pemahaman awal mereka mengenai Diabetes Melitus (DM) dan perilaku *sedentary lifestyle*. Hasil wawancara singkat menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah memiliki pemahaman umum mengenai diabetes melitus, yakni bahwa penyakit tersebut berkaitan dengan kadar gula darah yang tinggi.

Beberapa responden mengaku jarang berolahraga dan lebih banyak menghabiskan waktu dengan aktivitas pasif seperti bermain gawai dan menonton, namun belum menyadari bahwa kebiasaan tersebut dapat meningkatkan risiko DM. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara pengetahuan dasar yang dimiliki remaja dengan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pencegahan DM, sehingga memperkuat urgensi dilakukannya penelitian ini pada kelompok usia 15-19 tahun.

Dari hasil wawancara singkat yang dilakukan pada 10 remaja di Desa Kalisari menunjukkan bahwa sebanyak 1 dari 10 remaja (10%) memiliki gaya hidup *sedentary* sedang, sedangkan 9 dari 10 remaja (90%) berada di kategori *sedentary* tinggi. Selain itu, peneliti juga melakukan survei awal mengenai risiko DM pada 9 remaja, hasilnya menunjukkan bahwa 3 remaja memiliki risiko DM rendah (30%), 3 remaja berisiko sedang (30%) dan 4 remaja berisiko tinggi untuk mengembangkan DM (40%).

Berdasarkan hasil pengukuran awal yang dilakukan terhadap masing-masing 10 remaja sebagai perwakilan dari Desa Kalisari, diketahui bahwa sebagian besar remaja memiliki gaya hidup *sedentary* dalam kategori tinggi. Sementara itu, hasil pengukuran tingkat risiko diabetes melitus menunjukkan bahwa sebanyak 40% remaja berada dalam kategori risiko tinggi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini disusun sebagai berikut: “Adakah hubungan *sedentary lifestyle* dengan risiko diabetes melitus pada remaja di Desa Kalisari”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan *sedentary lifestyle* dengan risiko diabetes melitus pada remaja di Desa Kalisari.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi *sedentary lifestyle* pada remaja di Desa Kalisari
- b. Mengidentifikasi risiko diabetes melitus pada remaja di Desa Kalisari
- c. Menganalisa tingkat hubungan antara perilaku *sedentary lifestyle* dengan risiko diabetes melitus pada remaja di Desa Kalisari.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran responden mengenai pentingnya menjaga kesehatan melalui aktivitas fisik yang teratur guna mencegah diabetes melitus. Selain itu, responden juga diharapkan termotivasi untuk membiasakan hidup aktif sejak dini, sehingga risiko diabetes melitus di kemudian hari dapat dicegah.

2. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi institusi dalam merancang program edukasi yang lebih efektif, sehingga mampu mendorong peningkatan partisipasi mahasiswa dalam menerapkan gaya hidup aktif.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi peluang bagi peneliti selanjutnya untuk menelaah lebih lanjut faktor-faktor lain, seperti obesitas,

aktivitas fisik, dan pola makan, yang turut memengaruhi risiko diabetes, sehingga diperoleh temuan yang lebih menyeluruh.

4. Bagi Masyarakat

Penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat Desa Kalisari karena dapat meningkatkan kesadaran tentang dampak perilaku sedentari terhadap risiko diabetes melitus pada remaja, mendorong perubahan gaya hidup menjadi lebih aktif dan sehat, serta menjadi dasar bagi pemerintah desa dan tenaga kesehatan dalam menyusun program pencegahan diabetes.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan akan menjelaskan sistem penyusunan proposal penelitian. Secara umum sistematika penulisan proposal penelitian yaitu:

Tabel 1.1 Sistematika Penulisan

BAB	Konsep Pengambilan Data
BAB I	Pendahuluan , memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, sistematika penulisan dan penelitian terkait.
BAB II	Tinjauan Pustaka , berisi landasan dan <i>design</i> penelitian, teori yang digunakan dalam penelitian dan menggambarkan kerangka teori penelitian.
BAB III	Metodologi Penelitian , berisi konsep metodologi mulai dari jenis, <i>design</i> , dan rancangan penelitian, populasi, sampel, definisi operasional, instrumen penelitian, uji instrumen penelitian, analisa data serta etika dalam penelitian.
BAB IV	Hasil , berisi hasil penelitian termasuk hasil uji statistic.
BAB V	Pembahasan , berisi pembahasan hasil penelitian sesuai dengan tujuan dari penelitian serta keterbatasan penelitian.
BAB VI	Penutup , memuat simpulan dan saran dari penelitian.

F. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mery Sambo, Sheryn Amelyani, dan Sintia Simon (2023) dengan judul “Hubungan *Sedentary Lifestyle* dengan Obesitas pada Anak Usia Remaja pada Masa Pandemi” menggunakan desain penelitian *cross-sectional study*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik non-probability sampling melalui pendekatan *consecutive sampling*, sehingga diperoleh 81 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data menggunakan uji statistik *chi-square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Hasil penelitian menunjukkan nilai $p=0,048$ ($p<0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara *sedentary lifestyle* dengan obesitas pada anak usia remaja selama masa pandemi di SMP Katolik Rajawali Makassar.
2. Penelitian oleh Fiqih Zakiyah ilyas, Arneliwati, & Fitri, A. (2023), berjudul "Hubungan *Sedentary Lifestyle* dan Pola Tidur dengan Kejadian Obesitas pada Remaja usia 14-18 Tahun” dengan penelitian metode deskriptif menggunakan desain *cross-sectional*, sampelnya 277 responden dipilih menggunakan teknik *sampling proportionate stratified random sampling*. Karakteristik responden yang diperoleh mayoritas berusia 16 tahun (51,4%) dan berjenis kelamin perempuan (58,5%), dengan 66,4% remaja berada pada kategori *sedentary lifestyle* sedang. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara *sedentary lifestyle* dengan kejadian obesitas pada remaja usia 14-18 tahun ($p=0,031$), sementara pola tidur tidak menunjukkan hubungan dengan kejadian obesitas ($p=1,000$).

3. Penelitian oleh Agustina Chriswinda Bura Mare, Abigael Grace Prasetyani (2022), berjudul “*The Relationship between Sedentary Lifestyle and Blood Glucose Levels in Nursing Students*” menggunakan desain Cross Sectional dengan 100 responden yang dipilih melalui teknik simple random sampling. Hasil analisis menunjukkan nilai $p=0,002$ ($p<0,05$), yang berarti terdapat korelasi bermakna antara gaya hidup sedentari dan kadar gula darah mahasiswa keperawatan, di mana semakin tinggi gaya hidup sedentari maka semakin tinggi pula kadar gula darah mahasiswa keperawatan tersebut.
4. Penelitian oleh Syifa Imaniar Rahma, Mamat Lukman, Witdiawati (2025) berjudul “Studi Deskriptif: *Sedentary Lifestyle* pada Remaja di Era Digital” merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel sebanyak 220 remaja dipilih menggunakan teknik *stratified random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 86,8% remaja memiliki *sedentary lifestyle* tinggi, dengan rata-rata waktu sedentary mencapai 8,3 jam/hari, di mana aktivitas yang paling banyak dilakukan adalah penggunaan komputer/laptop/HP untuk hiburan (131,8 menit/hari). Faktor usia, jenis kelamin, serta keterlibatan dalam aktivitas di luar sekolah turut memengaruhi tingginya tingkat *sedentary lifestyle* tersebut. Secara umum, remaja di era digital cenderung memiliki gaya hidup sedentary yang tinggi, terutama akibat penggunaan perangkat digital untuk hiburan, yang diperparah dengan rendahnya aktivitas fisik.
5. Penelitian oleh Hartati Hartati, Kharisma Anjar Nugraha, Indar Widowati, Zaenal Amirudin (2024), berjudul “Hubungan Riwayat Keluarga, Pola Makan

Dan *Sedentary Lifestyle* Dengan Diabetes Melitus” Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Subjek penelitian adalah penderita diabetes mellitus di wilayah Puskesmas Kusuma Bangsa Kota Pekalongan dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan dibantu oleh enumerator. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia, pola makan dan aktivitas fisik memiliki hubungan yang berarti pada kejadian diabetes mellitus, sementara gaya hidup memiliki hubungan tetapi tidak berarti dalam kejadian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kusuma Bangsa Kota Pekalongan.