

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Peningkatan kadar glukosa darah dan diabetes melitus masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang terus mengalami peningkatan di berbagai negara. *International Diabetes Federation* (IDF) melaporkan bahwa pada tahun 2024 terdapat sekitar 589 juta penduduk usia 20–79 tahun yang hidup dengan diabetes di seluruh dunia dan jumlah tersebut diproyeksikan meningkat menjadi 853 juta pada tahun 2050 (*International Diabetes Federation*, 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa gangguan metabolisme glukosa masih menjadi tantangan kesehatan global yang memerlukan perhatian serius. Selain meningkatkan angka kesakitan dan kematian, kadar glukosa darah yang tidak terkontrol juga berkontribusi terhadap terjadinya berbagai penyakit tidak menular, seperti penyakit kardiovaskular, gagal ginjal, gangguan penglihatan, dan komplikasi metabolik lainnya (*World Health Organization*, 2023). Oleh karena itu, pengendalian faktor risiko yang berhubungan dengan peningkatan kadar glukosa darah perlu dilakukan sejak dini untuk mencegah terjadinya masalah kesehatan pada masa dewasa.

Di Indonesia, masalah gangguan metabolisme glukosa juga menunjukkan kecenderungan yang meningkat. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun sebesar 2,0%, meningkat dibandingkan tahun 2013 yang sebesar 1,5% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Selain itu, prevalensi diabetes berdasarkan pemeriksaan gula darah mencapai 8,5%, yang mengindikasikan masih terdapat masyarakat yang mengalami peningkatan kadar

glukosa darah namun belum terdiagnosis secara medis. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 juga menunjukkan bahwa penyakit tidak menular masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama di Indonesia dan memerlukan upaya pencegahan yang lebih efektif melalui pengendalian faktor risiko sejak usia muda (Kementerian Kesehatan RI, 2024a). Temuan tersebut menunjukkan pentingnya upaya promotif dan preventif untuk menjaga kesehatan metabolik masyarakat, termasuk pada kelompok usia remaja.

Remaja merupakan kelompok usia yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan pesat sehingga membutuhkan kondisi kesehatan yang optimal untuk mendukung proses tersebut. Namun, perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup menyebabkan remaja saat ini menghadapi berbagai faktor risiko kesehatan yang berbeda dibandingkan generasi sebelumnya. Data dari Ikatan Dokter Anak Indonesia (2023) melaporkan 1.645 anak di Indonesia mengidap diabetes melitus, dengan sebagian besar kasus dialami oleh anak usia 10-14 tahun. meningkatnya konsumsi makanan tinggi gula, makanan cepat saji, serta menurunnya aktivitas fisik menjadi faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan metabolisme pada remaja. Selain itu, penggunaan gawai dalam jangka waktu lama, aktivitas belajar yang lebih banyak dilakukan dalam posisi duduk, serta meningkatnya perilaku sedentari menyebabkan pengeluaran energi harian remaja menjadi berkurang. Apabila kondisi tersebut berlangsung dalam jangka panjang, maka dapat meningkatkan risiko berbagai masalah kesehatan, termasuk gangguan pengaturan kadar glukosa darah.

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor perilaku yang berperan penting dalam menjaga kesehatan metabolik. *World Health Organization* (2020)

merekomendasikan agar anak dan remaja usia 5–17 tahun melakukan aktivitas fisik intensitas sedang hingga berat setidaknya 60 menit setiap hari untuk memperoleh manfaat kesehatan yang optimal. Namun, hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa masih terdapat 37,4% penduduk Indonesia usia ≥ 10 tahun yang memiliki aktivitas fisik kurang (Kementerian Kesehatan RI, 2024b). Rendahnya aktivitas fisik dapat menyebabkan berkurangnya penggunaan energi oleh tubuh dan berdampak terhadap keseimbangan metabolisme. Oleh karena itu, aktivitas fisik menjadi salah satu faktor yang penting untuk diperhatikan dalam upaya menjaga kesehatan remaja dan mencegah timbulnya penyakit tidak menular di kemudian hari.

Permasalahan gangguan kadar glukosa darah pada remaja juga mulai mendapat perhatian di Provinsi Bali. Data hasil deteksi dini gula darah pada kelompok usia 15–17 tahun periode Januari hingga Mei 2025 yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Bali menunjukkan terdapat 23 kasus peningkatan kadar gula darah dari 3.727 remaja yang mengikuti pemeriksaan. Kabupaten Klungkung tercatat sebagai wilayah dengan jumlah kasus tertinggi, yaitu sebanyak 14 kasus, diikuti Kabupaten Badung sebanyak 7 kasus, Kabupaten Gianyar 1 kasus, dan Kota Denpasar 1 kasus, sedangkan kabupaten lainnya tidak melaporkan kasus pada periode yang sama (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2025). Data tersebut menunjukkan bahwa masalah gangguan kadar glukosa darah tidak hanya ditemukan pada kelompok usia dewasa, tetapi juga mulai muncul pada kelompok usia remaja di Bali. Tingginya jumlah kasus yang ditemukan di Kabupaten Klungkung menjadi perhatian karena dapat mengindikasikan adanya faktor-faktor risiko yang perlu dikaji lebih lanjut untuk mendukung upaya pencegahan sejak dini.

Upaya deteksi dini dan pencegahan penyakit tidak menular pada remaja sebenarnya telah dilakukan oleh berbagai fasilitas pelayanan kesehatan. Berdasarkan informasi dari wilayah kerja Puskesmas Nusa Penida II, terdapat program Cek Kesehatan Gratis (CKG) di sekolah yang dilaksanakan satu kali setiap tahun sebagai bagian dari upaya skrining kesehatan remaja. Selain itu, tersedia pula kegiatan Posyandu Remaja yang bertujuan meningkatkan pemantauan kesehatan dan perilaku hidup sehat pada kelompok usia remaja. Namun, pelaksanaan program tersebut belum berjalan optimal karena partisipasi remaja masih rendah. Di lingkungan sekolah, SMA Negeri Satu Atap Lembongan telah memiliki program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) yang berfokus pada pendidikan kesehatan dan pembinaan perilaku hidup sehat. Akan tetapi, kegiatan UKS yang dilaksanakan belum mencakup pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin. Kondisi tersebut menyebabkan informasi mengenai status kadar glukosa darah remaja di lingkungan sekolah masih terbatas sehingga diperlukan upaya pengkajian lebih lanjut untuk mendukung deteksi dini faktor risiko gangguan metabolik pada remaja.

Hasil penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada remaja masih menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Penelitian Akbar dan Giyaningtyas (2023) menemukan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kadar gula darah pada remaja. Sebaliknya, penelitian Silvia dan Faridi (2024) serta penelitian (Listiana, dkk 2025) tidak menemukan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada remaja. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada kelompok remaja masih memerlukan penelitian lebih lanjut pada populasi dan karakteristik wilayah yang berbeda. Selain itu, sebagian

besar penelitian dilakukan pada wilayah perkotaan atau kelompok responden dengan karakteristik yang berbeda dengan remaja di wilayah kepulauan. Hingga saat ini belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada remaja di SMA Negeri Satu Atap Lembongan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Remaja Di SMA Negeri Satu Atap Lembongan". Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah mengenai efektivitas aktivitas fisik dalam mengontrol kadar gula darah pada remaja, yang menjadi dasar bagi program promosi kesehatan di sekolah untuk meningkatkan partisipasi dan kesadaran remaja dalam menjaga kesehatan.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “Apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada remaja di SMA Negeri Satu Atap Lembongan?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada remaja di SMA Negeri Satu Atap Lembongan

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik usia dan jenis kelamin pada remaja di SMA

Negeri Satu Atap Lembongan

- b. Mengidentifikasi aktivitas fisik pada remaja di SMA Negeri Satu Atap Lembongan
- c. Mengukur kadar glukosa darah pada remaja di SMA Negeri Satu Atap Lembongan
- d. Menganalisis hubungan antara aktifitas fisik dengan kadar glukosa darah pada remaja di SMA Negeri Satu Atap Lembongan

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya yang berkaitan dengan bidang komunitas. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan serta memperkaya kajian teoritis mengenai aktivitas fisik dan kadar glukosa darah, sehingga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang relevan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Remaja

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja mengenai pentingnya melakukan aktivitas fisik secara teratur sebagai salah satu upaya menjaga kadar glukosa darah tetap normal dan mencegah terjadinya gangguan metabolik sejak usia dini.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dan sumber informasi bagi institusi pendidikan, khususnya Program Studi Keperawatan, dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta sebagai bahan acuan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian mengenai aktivitas fisik, kadar glukosa darah, maupun kesehatan remaja.

c. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan data dasar bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada remaja maupun faktor-faktor lain yang memengaruhi kadar glukosa darah dengan menggunakan desain penelitian, jumlah sampel, atau variabel yang lebih beragam.