BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menstruasi merupakan salah satu indikator penting kematangan sistem reproduksi pada remaja putri. Siklus menstruasi yang normal dipengaruhi oleh keseimbangan hormon reproduksi, seperti FSH, LH, estrogen, dan progesteron, namun dapat terganggu oleh berbagai faktor, termasuk kondisi metabolik seperti peningkatan kadar gula darah. Gangguan menstruasi yang sering terjadi pada remaja meliputi siklus tidak teratur, perdarahan berlebihan, dismenorea, dan gejala pramenstruasi. Kondisi ini tidak hanya menurunkan kualitas hidup, tetapi juga dapat berkaitan dengan masalah kesehatan yang lebih serius, seperti infertilitas, diabetes melitus, dan gangguan reproduksi lainnya (Khoiriyah et al., 2020).

Permasalahan diabetes melitus menjadi semakin penting karena jumlah penderitanya terus meningkat secara global. International Diabetes Federation tahun 2025 melaporkan bahwa pada tahun 2021 terdapat 643 juta orang dewasa hidup dengan diabetes dan diproyeksikan meningkat menjadi 783 juta pada tahun 2045. Di kawasan Asia Tenggara, sekitar 11% penderita diabetes dunia berasal dari wilayah ini, dan Indonesia menempati urutan kelima dengan jumlah penderita mencapai 19,4 juta jiwa. Kondisi ini juga mulai terjadi pada usia lebih muda, Berdasarkan data Perkumpulan Endokrinologi Indonesia tahun 2024, sebanyak 11,7% penduduk Indonesia usia ≥15 tahun mengalami diabetes melitus, Berdasarkan Data kesehatan

masyarakat Indonesia diperoleh melalui Survei Kesehatan Indonesia 2023 (Kemenkes RI, 2024) Secara regional, Provinsi Jawa Timur menjadi salah satu wilayah dengan prevalensi diabetes tertinggi yaitu sebesar 2,6% berdasarkan Riskesdas 2022. Peningkatan kasus juga terlihat di Kediri, dimana pada tahun 2024 tercatat 8.030 penduduk usia ≥15 tahun sebagai sasaran pelayanan diabetes, dan pada triwulan I–II tahun 2025 ditemukan 5.845 kasus dengan sebaran tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Selatan. Data tersebut menunjukkan bahwa diabetes melitus bukan hanya menjadi masalah kesehatan global dan nasional, tetapi juga menjadi masalah kesehatan nyata di tingkat daerah.

Seiring meningkatnya kasus diabetes, remaja sebagai kelompok usia yang besar di Indonesia memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan metabolik yang dapat memengaruhi siklus menstruasi. Menurut Puspa et al. (2024), data WHO tahun 2020 menunjukkan bahwa 75% remaja mengalami gangguan menstruasi, Sementara itu Riskesdas 2022 mencatat 13,7% wanita usia 10–59 tahun di Indonesia mengalami menstruasi tidak teratur, dengan prevalensi tertinggi pada kelompok usia remaja dan dewasa muda. Pada remaja putri, gangguan menstruasi ini umumnya muncul pada tahun-tahun awal setelah menarche, terutama berupa keterlambatan siklus (Amalia et al., 2023).

Peningkatan kadar gula darah pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor gaya hidup, seperti konsumsi makanan tinggi gula dan lemak jenuh yang dapat memicu resistensi insulin (Rachmawati et al., 2021). Obesitas

akibat pola hidup tidak sehat juga berkontribusi karena lemak berlebih meningkatkan hiperinsulinemia dan mengganggu keseimbangan hormonal (Goodman et al., 2020). Kurangnya aktivitas fisik memperburuk metabolisme glukosa , sementara stres kronis meningkatkan sekresi kortisol yang memicu glukoneogenesis dan resistensi insulin (Kalra et al., 2021). Selain itu, kualitas tidur yang buruk turut menurunkan sensitivitas insulin sehingga mempermudah terjadinya hiperglikemi (WHO, 2022). Kenaikan kadar gula darah yang menetap kemudian memengaruhi fungsi ovarium dengan meningkatkan kadar androgen dan menurunkan SHBG, sehingga menghambat proses ovulasi (ACOG, 2021). Kondisi ini dapat menimbulkan berbagai gangguan siklus menstruasi, seperti oligomenore, polimenore, amenore, serta meningkatkan risiko sindrom ovarium polikistik (International PCOS Guideline, 2023).

Kenaikan kadar gula darah pada remaja dapat mengganggu keseimbangan hormonal, terutama hormon insulin dan hormon reproduksi seperti estrogen dan progesteron. Gangguan regulasi glukosa menyebabkan kerja insulin menjadi tidak optimal dan dapat memicu resistensi insulin, yang kemudian memengaruhi produksi serta fungsi hormon reproduksi. Estrogen sendiri berperan penting dalam menjaga sensitivitas insulin dan mengatur metabolisme glukosa, sehingga ketika kadar gula darah meningkat, terjadi perubahan pada respons hormon reproduksi yang dapat berdampak pada siklus menstruasi dan fungsi endokrin lainnya (Alemany, 2021). Selain itu, fluktuasi hormon reproduksi sepanjang siklus menstruasi

juga memengaruhi sensitivitas insulin, di mana estrogen cenderung meningkatkan sensitivitas insulin, sedangkan progesteron dapat menurunkannya, sehingga ketidakseimbangan glukosa dapat memperkuat disfungsi hormonal pada remaja (MacGregor et al., 2021).

Sejalan dengan pemahaman tersebut, berbagai penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kadar gula darah dan gangguan siklus menstruasi. Penelitian Penelitian Yan et al. (2025) menyatakan bahwa ada hubungan antara kenaikan kadar gula dengan hormon reproduksi Meskipun tidak meneliti remaja atau gangguan menstruasi, penelitian ini tetap relevan karena menegaskan bahwa resistensi insulin memiliki peran penting dalam kesehatan reproduksi wanita dan sejalan dengan penelitian metabolik lain yang menggunakan desain serupa. Yulidian et al. (2024) menemukan hubungan signifikan antara kadar gula darah dan indeks massa tubuh (IMT) dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi keperawatan, di mana responden dengan gula darah tidak normal berisiko 22 kali lebih besar mengalami gangguan siklus menstruasi . Selain itu, penelitian Khoiriyah et al. (2020) juga menguraikan bagaimana fluktuasi hormon estradiol dan progesteron sepanjang fase menstruasi dapat memengaruhi kadar glukosa darah, sehingga menimbulkan kemungkinan gangguan metabolik dan reproduksi . Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada wanita dewasa atau mahasiswa usia lanjut, sedangkan kajian khusus mengenai remaja putri yang secara fisiologis masih berada pada fase adaptasi hormonal setelah menarche masih sangat terbatas. Padahal, masa remaja

merupakan periode kritis di mana pola hidup, gizi, aktivitas fisik, dan stres psikologis sangat memengaruhi regulasi metabolisme dan siklus reproduksi.

Di Indonesia, menunjukkan adanya peningkatan kasus diabetes melitus pada usia muda dan tingginya gangguan siklus menstruasi pada remaja, namun keterkaitan keduanya belum banyak diteliti secara spesifik. Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian yang perlu dijawab, yaitu bagaimana hubungan peningkatan kadar gula darah dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja, khususnya terkait kesehatan reproduksi di wilayah Indonesia

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang diatas, Apakah Terdapat Hubungan Kadar Gula Darah dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMAN 6 Kota Kediri

1.3Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan Umum ini dalah untuk mengetahui Hubungan Kadar Gula Darah dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMAN 6 Kota Kediri

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi gambaran kadar gula darah pada remaja
2. Mengidentifikasi siklus menstruasi pada remaja
3. Menganalisis hubungan antara kadar gula darah dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 6 Kota Kediri.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian Ini Diharapkan Dapat Dijadikan Salah Satu Sumber Informasi Dan Referensi Tambahan Untuk Penelitian Selanjutnya Terkait Dengan Hubungan Peningkatan Kadar Gula Darah Terhadap Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja dan diharapkan bisa dikembangkan lagi guna mendukung ilmu kebidanan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

   Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam pengembangan penelitian lebih lanjutnya yang lebih menarik

2. Bagi Institusi

   Hasil dari studi ini diharapkan bisa menjadi sumber informasi terkait dengan promosi Kesehatan reproduksi ilmu kebidanan dan diharapkan dapat menjadi materi untuk peneliti dimasa mendatang

3. Bagi Remaja

   Penelitian ini dapat membantu meningkatkan pengetahuan Kesehatan reproduksi remaja mengenai hubungan diabetes melitus dengan gangguan siklus menstruasi sehingga dapat melakukan pencegahan resiko sejak dini