

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Remaja adalah tahap perkembangan dalam kehidupan manusia yang ditandai dengan kematangan fisik, mental, emosional, dan sosial. *World Health Organization* mengatakan remaja (*adolescence*) merupakan individu yang berada dalam periode usia 10 tahun sampai dengan 19 tahun, sedangkan PBB mengartikan remaja sebagai individu berada dalam kisaran usia 15 tahun sampai dengan 24 tahun. Organisasi Perserikatan Bangsa-Bangsa juga membagi remaja berdasarkan usia mereka: remaja awal (antara usia 11 - 14 tahun), remaja menengah (antara usia 15 - 17 tahun), dan remaja akhir (antara usia 18 - 21 tahun). Sekitar 1 miliar orang, atau setiap 1 di antara 6 orang, adalah remaja di seluruh dunia, 85% dari mereka hidup di negara berkembang. Di sisi lain, jumlah remaja di Indonesia meningkat dengan cepat. Dari 21 juta menjadi 43 juta orang dalam kelompok usia 15 hingga 24 tahun pada tahun 1970–2000, naik dari 18% menjadi 21% dari total penduduk Indonesia (Ardiati, 2021).

Menstruasi merupakan proses alami yang terjadi pada setiap wanita, ditandai dengan perdarahan rutin dari rahim, yang menandakan bahwa sistem reproduksi telah mencapai kematangan (Nuraini, 2022). Perdarahan ini terjadi ketika lapisan *endometrium* (lapisan dinding rahim) terluka dan luruh. Luruhnya lapisan *endometrium* terjadi apabila tidak terjadi implantasi embrio, yang menunjukkan bahwa lapisan tersebut tidak siap untuk mendukung kehamilan. Proses ini merupakan bagian penting dari fungsi reproduksi wanita, karena memastikan bahwa rahim siap untuk menerima dan mendukung kehamilan jika terjadi

pembuahan. Tanpa implantasi embrio, tubuh akan mengeluarkan lapisan endometrium yang tidak lagi diperlukan, yang kemudian keluar dalam bentuk perdarahan menstruasi. Menstruasi juga berfungsi sebagai tanda bahwa tubuh wanita memiliki keseimbangan hormonal yang baik (Nainar *et al.*, 2024).

Siklus menstruasi berperan penting dalam sistem reproduksi dan terjadi secara bulanan sejak masa pubertas hingga *menopause*. Siklus yang normal berlangsung sekitar 28 hari, normalnya dalam kisaran 21–35 hari setiap kali menstruasi. Siklus dimulai pada hari pertama menstruasi dan berakhir pada periode menstruasi berikutnya, biasanya berlangsung selama 4 hingga 7 hari. Siklus menstruasi yang teratur menggambarkan struktur organ reproduksi yang sehat dan sistem hormonal yang baik, dengan produksi sel telur yang konsisten (Martini *et al.*, 2021). Siklus menstruasi pada beberapa wanita seringkali mengalami fluktuasi dari bulan ke bulan berikutnya, yang dapat menyebabkan ketidakteraturan menstruasi. Ketidakteraturan ini bisa berupa perubahan dalam durasi siklus, intensitas perdarahan, atau bahkan ketiadaan menstruasi sama sekali. Gangguan-gangguan ini dapat muncul sebelum, selama, atau setelah periode menstruasi, dan penyebabnya beragam, mulai dari stres, perubahan berat badan, hingga masalah kesehatan yang lebih serius. Ketika siklus menstruasi tidak teratur, menunjukkan bahwa ada masalah dengan metabolisme atau hormon tubuh, yang mempengaruhi keseimbangan produksi hormon yang mengatur menstruasi. Ketidakteraturan ini juga dapat menunjukkan masalah medis seperti PCOS (*Polycystic Ovary Syndrome*), *hipotiroidisme*, atau gangguan lainnya yang memengaruhi fungsi reproduksi.

Menurut (Martini *et al.*, 2021) tidak teraturnya siklus menstruasi sering kali menandakan bahwa tubuh mengalami abnormal dalam sistem hormonal, yang dapat berdampak pada kesehatan reproduksi secara keseluruhan. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari WHO pada tahun 2012, Sekitar 45% remaja putri mengalami ketidakteraturan dalam siklus menstruasi mereka. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar 2010, tingkat kejadian gangguan siklus menstruasi dilaporkan mencapai 13,7% pada wanita berusia 10-59 tahun, sementara pada usia 15-19 tahun, angkanya mencapai 11,7%. Pada tahun 2014, Dinas Kesehatan Kota Depok melaporkan bahwa 46% individu mengalami masalah reproduksi, termasuk Siklus menstruasi yang tidak teratur setiap bulannya, dan gangguan menstruasi seperti kram perut yang parah, keputihan, dan gatal di daerah *genitalia*. Faktor-faktor yang dapat memengaruhi gangguan siklus menstruasi sangat beragam, dan saling terkait seperti tingkat stres yang tinggi, asupan nutrisi yang tidak seimbang serta minimnya aktivitas fisik dan pola tidur yang buruk semuanya dapat memengaruhi keseimbangan hormonal dan metabolisme tubuh (Novita, 2019).

Kebiasaan makan yang tidak sehat terutama makan makanan cepat saji dapat mempengaruhi gangguan siklus menstruasi. Masalah gizi, obesitas, gangguan kulit, dan penyakit degeneratif dapat disebabkan oleh makanan cepat saji yang memiliki tingkat serat dan vitamin yang rendah dan bisa menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi (Alfora *et al.*, 2023). Asam lemak dalam *fast food* juga menghambat metabolisme progesteron pada tahap luteal dari siklus menstruasi. Konsumsi *fast food* yang tinggi telah menjadi bagian dari gaya hidup remaja Indonesia (With & Surakarta, 2023). Menurut (Lubis, 2019) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan cepat saji dan gangguan

keteraturan siklus menstruasi. Masa remaja yang ditunjukkan oleh perubahan fisik dan pematangan *endokrin*, mempengaruhi komposisi tubuh dan kecukupan gizi. Remaja dengan status gizi lebih atau obesitas (*overweight*) bisa menyebabkan menstruasi tidak teratur akibat produksi estrogen berlebih, sementara yang memiliki status gizi kurang (*underweight*) kekurangan estrogen yang diperlukan untuk ovulasi sehingga mengalami gangguan siklus menstruasi (Revi & Anggraini, 2023).

Salah satu elemen yang berperan adalah aktivitas fisik yang bisa mempengaruhi siklus menstruasi, di mana perubahan zaman dan kemajuan teknologi seperti adanya transportasi dan perangkat elektronik telah mengurangi tingkat aktivitas fisik sehari-hari. Meskipun tidak selalu melibatkan olahraga berat, aktivitas fisik seperti berjalan atau membereskan rumah tetap penting. Namun wanita yang melakukan aktivitas fisik berat diindikasikan mengalami gangguan siklus menstruasi, ini disebabkan oleh meningkatnya hormon dan penurunan jumlah lemak tubuh yang signifikan (Putrizalda *et al.*, 2022). Sesuai dengan Riskesdas, persentase wanita usia subur yang hamil (15-44 tahun) menurun dari 33,5% menjadi 6,5%, sementara wanita usia subur yang tidak hamil (45-49 tahun) meningkat menjadi 11,1%. Olahraga teratur bermanfaat untuk menjaga berat badan dan menguatkan jantung serta paru-paru. Riskesdas juga menyebutkan bahwa seseorang dianggap kurang aktif jika tidak melakukan aktivitas fisik sedang atau berat, sedangkan mereka yang terlibat dalam aktivitas fisik ringan dianggap aktif (Sulistya *et al.*, 2023).

Kualitas tidur berperan penting dalam pola siklus menstruasi, karena hormon melatonin, yang diproduksi oleh kelenjar pineal, memengaruhi sistem hormon yang

mengatur siklus tersebut. Melatonin berfungsi sebagai inhibitor produksi steroid, termasuk estrogen, yang berperan penting dalam mengatur siklus menstruasi. Kualitas tidur yang buruk dapat menurunkan produksi melatonin, mengganggu keseimbangan hormon, dan menghambat sintesis estrogen, yang akhirnya menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi seperti oligomenorea atau polimenorea. Melatonin juga mempengaruhi fungsi ovarium dan produksi *progesteron*, serta berperan sebagai antioksidan dalam melindungi sel-sel reproduksi dari stres oksidatif. Selain itu, cahaya terang pada malam hari dapat menghambat produksi melatonin, yang pada gilirannya memengaruhi kadar estrogen dan siklus menstruasi wanita. Kurang tidur juga menyebabkan gangguan hormon yang dapat berdampak langsung pada kestabilan siklus menstruasi (Ali & Ladiku, 2024). Siklus menstruasi yang tidak normal juga dikaitkan dengan wanita yang tidur 6-7 jam per hari (3,08%) dan kurang dari 5 jam per hari (6,58%), menurut Nam (2019) lebih tinggi daripada wanita yang tidur lebih dari 8 jam per hari (1,87%). Terdapat 321 wanita di Surabaya, 292 wanita di Batu, dan 81 wanita di Mojokerto mengalami siklus menstruasi yang tidak normal.

Stress berperan sebagai faktor yang memengaruhi pola siklus menstruasi karena dapat memicu ketegangan dalam tubuh dan mengganggu keseimbangan hormon. Stres yang berlangsung lama merangsang aksis hipotalamus – pituitari - korteks adrenal untuk memproduksi hormon kortisol, hal ini dapat mengakibatkan Peningkatan konsentrasi kortisol dalam aliran darah. Tingginya kadar kortisol dapat menurunkan produksi melatonin, hormon yang sangat penting untuk mengatur tidur dan siklus menstruasi. Selain itu, stres juga merangsang saraf simpatik, yang menghambat rasa kantuk dan mengganggu kualitas tidur. Penurunan kualitas tidur

akibat stres ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon, yang berujung pada gangguan siklus menstruasi (Anzela, 2023).

Penelitian sebelumnya mengungkapkan adanya hubungan yang signifikan antara gangguan siklus menstruasi dengan pola makan yang tidak seimbang, ketidakteraturan dalam aktivitas fisik, kualitas tidur yang buruk, serta tingkat stres yang tinggi. Faktor-faktor ini tidak hanya berdampak langsung pada keseimbangan hormonal, tetapi juga mempengaruhi metabolisme tubuh secara keseluruhan, yang pada gilirannya dapat mengganggu regulasi siklus menstruasi. Beberapa studi, yang telah dilakukan oleh Alfora *et al.*, (2023) dan Putrizalda *et al.*, (2022) menjelaskan bahwa ketidakteraturan siklus menstruasi dapat disebabkan oleh stres yang berlebihan, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan makan yang buruk. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa gangguan tidur juga dapat mengakibatkan gangguan pada siklus menstruasi serta stres jangka panjang. dapat memengaruhi produksi hormon-hormon yang vital: melatonin dan estrogen, yang berperan penting dalam proses ovulasi dan regulasi siklus menstruasi.

Merujuk pada penelitian awal yang telah dilakukan pada 26 November 2024 di SMP Negeri 09 Depok, peneliti mewawancarai 10 siswi kelas IX. Dari hasil wawancara, 7 siswi mengalami Siklus menstruasi yang tidak teratur, 3 siswi lainnya mengalami siklus menstruasi yang teratur. Sebagian besar siswi, durasi tidurnya kurang dari 7 jam per malam akibat begadang untuk mengerjakan tugas sekolah atau bermain media sosial. Berdasarkan pengukuran IMT, ada siswi yang memiliki berat badan kurang dan ada juga yang kelebihan berat badan. Hal ini diduga terkait kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji sebanyak 3 kali seminggu atau lebih terutama saat jam istirahat atau setelah sekolah. Sedangkan,

mayoritas kegiatan aktifitas fisik seperti olahraga, jarang dilakukan. Mereka juga mengatakan bahwa olahraga hanya dilakukan saat pelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Di luar itu, mereka lebih sering melakukan kegiatan pasif seperti menonton TV atau bermain ponsel. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lebih dalam mengenai masalah, bagaimana faktor seperti aktivitas fisik, pola istirahat, pola makan, dan status gizi dapat memengaruhi siklus menstruasi pada siswi kelas IX SMP Negeri 9 Depok.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran aktivitas fisik, pola tidur, pola makan, dan status gizi dan siklus menstruasi
2. Bagaimana siklus menstruasi pada remaja
3. Apakah terdapat keterkaitan antara pola tidur, pola makan, aktivitas fisik, dan status gizi dalam siklus menstruasi.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui bagaimana siklus menstruasi siswi kelas IX SMP Negeri 9 Depok melihat dari pola tidur, pola makan, aktivitas fisik, dan status gizi..

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi aktivitas fisik, pola makan, pola tidur, dan status gizi dan siklus menstruasi pada remaja putri kelas IX SMP Negeri 09 Depok

2. Mengidentifikasi hubungan aktivitas fisik, pola tidur, pola makan, status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas IX SMP Negeri 09 Depok.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Remaja Putri**

Diharapkan menjaga pola hidup sehat dengan konsumsi makanan seimbang, istirahat cukup, dan olahraga teratur untuk keseimbangan hormon. Selain itu, perlu meningkatkan pemahaman tentang kesehatan reproduksi.

##### **1.4.2 Bagi Orang Tua**

Diharapkan mendukung gaya hidup sehat anak dengan menyediakan makanan bergizi, memberikan edukasi tentang kesehatan reproduksi. Selain itu, perlu memantau kesehatan anak dan berkonsultasi dengan tenaga medis jika terjadi gangguan siklus menstruasi.

##### **1.4.3 Bagi Tenaga Kesehatan**

Diharapkan untuk memberikan pendidikan khusus tentang kesehatan reproduksi, menyediakan layanan konsultasi yang mudah diakses, serta mengadakan sosialisasi di sekolah mengenai deteksi dini gangguan siklus menstruasi.

##### **5.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan cakupan yang lebih luas dan menggunakan teknik yang lebih mendalam untuk menghasilkan hasil yang

lebih akurat. Mengembangkan penelitian mengenai faktor lain yang belum dibahas dalam penelitian ini, seperti faktor psikologis atau pengaruh lingkungan terhadap siklus menstruasi.

#### **5.2.1 Bagi Instansi (Fakultas Ilmu Kesehatan)**

Diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan referensi dan materi dalam pembelajaran dibidang kesehatan khususnya di keperawatan maternitas.

