

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Obesitas merupakan penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (*energy intake*) dengan energi yang digunakan (*energy expenditure*) dalam waktu lama (WHO, 2018).

World Health Organization (WHO) menyatakan pada tahun 2016, >1,9 miliar orang dewasa berumur 18 tahun ke atas di dunia menderita kelebihan berat badan dan lebih dari 650 juta diantaranya menderita obesitas. Jumlah obesitas di seluruh dunia terus mengalami peningkatan yaitu hampir mencapai tiga kali lipat dari tahun 1975 sampai 2016 (WHO, 2022).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyatakan pada tahun 2018, sebanyak 21,8% orang dewasa (usia >18 tahun) mengalami obesitas. Angka ini mengalami peningkatan dari hasil Riskesdas pada tahun 2007 dan 2013 yaitu 10,5% dan 14,8% (Kemenkes RI, 2018).

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang persentase obesitasnya tergolong cukup tinggi yaitu 20%. Kota Padang berada di posisi ke-5 angka obesitas tinggi dimana angka kejadian tercatat sebanyak 24,04%. Di Sumatera Barat, obesitas lebih banyak dialami oleh perempuan (28,13%) dibandingkan laki-laki (12,61%). Bahkan, di kota Padang prevalensi obesitas pada perempuan kelompok usia >18 tahun pada tahun 2018 sudah melebihi rerata prevalensi di provinsi Sumatera Barat yaitu telah mencapai 29,17% (Kemenkes RI, 2018).

Obesitas atau kelebihan berat badan memiliki pengaruh yang merugikan bagi tubuh manusia termasuk kesehatan reproduksi. Secara khusus, wanita obesitas mengalami gangguan poros hipofisis-ovarium-hipotalamus, dan sering menderita disfungsi menstruasi yang menyebabkan anovulasi dan infertilitas (Silvestris et al., 2018). Perempuan yang mempunyai kadar lemak yang tinggi di dalam tubuhnya akan mempengaruhi hormon estrogen karena selain dari ovarium estrogen juga akan diproduksi oleh jaringan adiposa yang membuat estrogen menjadi tidak normal, cenderung tinggi. Produksi hormon yang tidak seimbang ini lah yang dapat menimbulkan gangguan pada siklus menstruasi (Karina et al., 2017).

Siklus menstruasi merupakan perubahan alami yang berulang dan teratur yang terjadi selama usia reproduksi pada wanita. Ini melibatkan perubahan struktur endometrium, fungsi dan produksi hormon reproduksi. Sejumlah faktor yang sering berperan dalam keteraturan dan kehilangan darah dari siklus menstruasi wanita termasuk perubahan hormon seks wanita, genetika, kondisi medis yang serius, indeks massa tubuh (IMT), gaya hidup dan stres (Tang et al., 2020).

Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi menjadi tidak teratur, diantaranya stres, ketidakseimbangan hormon, gangguan tiroid, kegemukan atau obesitas, penyakit ovarium polikistik, diabetes, metabolisme, sindrom, pengobatan, lingkungan, perilaku dan faktor gaya hidup. Ketidakteraturan dalam siklus menstruasi dapat berdampak serius pada Kesehatan wanita secara langsung dan jangka panjang yang

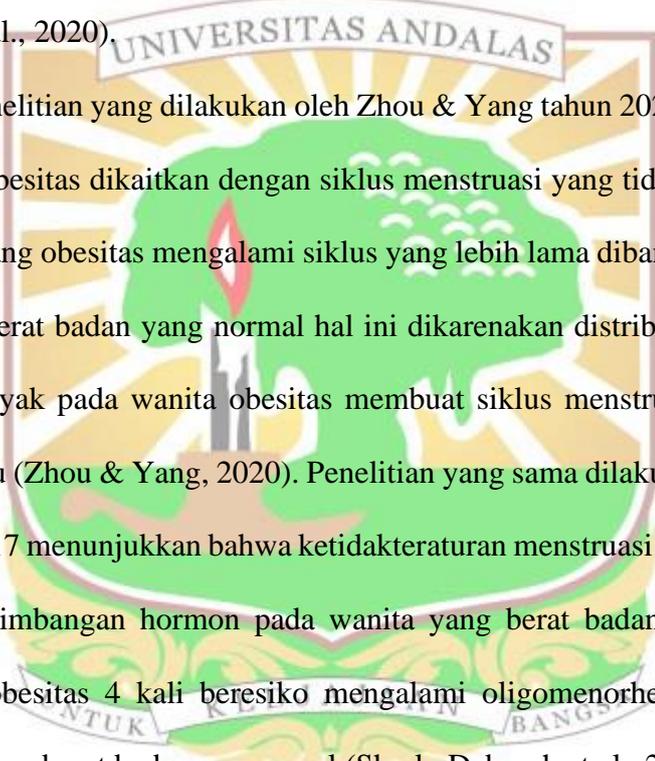
menyebabkan terganggunya metabolisme, tidur, kesuburan, seksualitas, kesehatan reproduksi, dan banyak lagi (Annarahayu et al., 2021).

Sebagai calon ibu, Wanita Usia Subur (WUS) merupakan kelompok rentan yang status kesehatannya harus diperhatikan terutama status gizi. Kualitas generasi selanjutnya yang akan ditentukan oleh keadaan ibu sebelum hamil dan selama hamil (Dieny et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Simbolon tahun 2018 menyatakan bahwa terdapat hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi. Hal ini dikarenakan IMT dapat mempengaruhi siklus menstruasi wanita melalui hormon estrogen. Estrogen dihasilkan di ovarium, plasenta, kelenjar adrenal dan jaringan lemak. Diketahui bahwa kalori yang berlebihan dan lonjakan kenaikan berat badan dapat berpengaruh dalam peningkatan estrogen dalam darah. Selain itu peningkatan lemak tubuh yang tinggi, juga memiliki androgen yang tinggi. Diketahui bahwa androgen merupakan hormon yang akan diubah menjadi estrogen melalui proses aromatisasi pada sel-sel granulosa dan jaringan lemak. Kadar estrogen yang tinggi dalam darah akan memicu feedback negatif terhadap sekresi GnRh (Simbolon et al., 2018).

Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Bala Tahun 2020. Penelitian ini menunjukkan ada kaitannya antara IMT terhadap siklus menstruasi. Hal ini dikarenakan bahwa Status gizi berupa obesitas memiliki presentasi lemak tubuh yang tinggi merupakan bahan dasar dalam pembentukan hormon estrogen. Cadangan lemak yang tinggi akan meningkatkan aromatisasi androgen menjadi estrogen pada sel-sel granulosa dan jaringan lemak sehingga kadar estrogen menjadi tinggi. Kadar estrogen yang tinggi

menyebabkan feedback terhadap FSH menjadi terganggu sehingga tidak mencapai kadar puncak dan mengganggu pertumbuhan folikel yang menyebabkan pemanjangan dari siklus menstruasi. Hipotalamus bekerja dalam menghasilkan GnRh, lalu GnRh akan merangsang pituitary dalam menghasilkan LH dan FSH sehingga merangsang pertumbuhan folikel hingga ovulasi dan peningkatan kadar estrogen oleh folikel pada pertengahan siklus. Apabila terjadi gangguan pada proses ini maka akan terjadi gangguan ovulasi (Bala et al., 2020).



Penelitian yang dilakukan oleh Zhou & Yang tahun 2020 menunjukkan bahwa Obesitas dikaitkan dengan siklus menstruasi yang tidak normal. Pada wanita yang obesitas mengalami siklus yang lebih lama dibandingkan wanita dengan berat badan yang normal hal ini dikarenakan distribusi lemak tubuh yang banyak pada wanita obesitas membuat siklus menstruasinya menjadi terganggu (Zhou & Yang, 2020). Penelitian yang sama dilakukan oleh Sherly tahun 2017 menunjukkan bahwa ketidakteraturan menstruasi disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon pada wanita yang berat badan yang berlebih. Wanita obesitas 4 kali beresiko mengalami oligomenorhea dibandingkan wanita yang berat badannya normal (Sherly Deborah et al., 2017)

Penelitian yang dilakukan oleh Tang Tahun 2020 menunjukkan bahwa IMT tidak berhubungan dengan siklus menstruasi tetapi IMT berhubungan dengan kehilangan darah saat menstruasi (Tang et al., 2020), Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Tang, Penelitian yang dilakukan oleh Tayebi tahun 2018 menyatakan bahwa ada hubungan IMT dengan siklus menstruasi, tetapi tidak berhubungan signifikan dengan hormon seks (Tayebi et al., 2018).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Perbedaan Kadar Hormon Estrogen dan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Obesitas dan Status Gizi Normal di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang.

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1 Apakah ada perbedaan kadar hormon estrogen pada mahasiswi obesitas dan status gizi normal?

1.2.2 Apakah ada perbedaan siklus menstruasi pada mahasiswi obesitas dan status gizi normal?

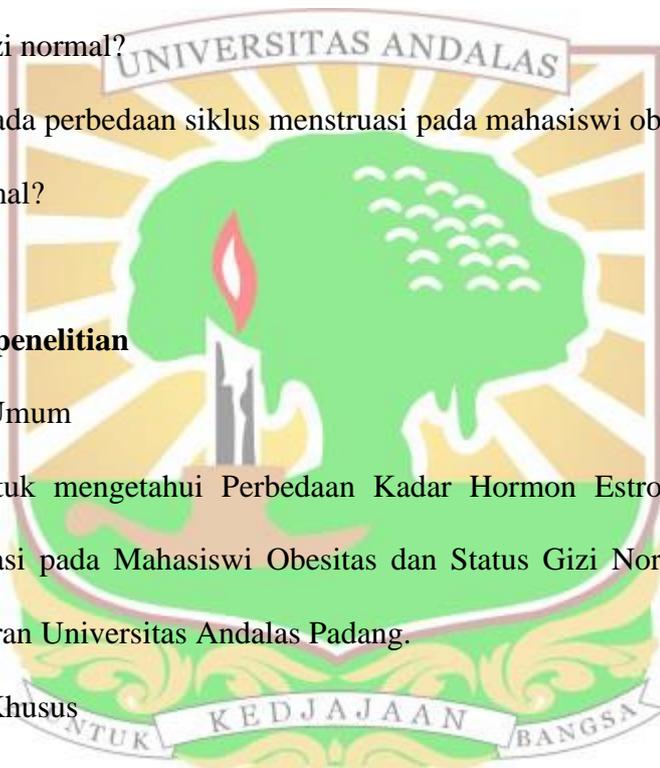
1.3. Tujuan penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Perbedaan Kadar Hormon Estrogen dan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Obesitas dan Status Gizi Normal di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui perbedaan kadar hormon estrogen pada mahasiswi obesitas dan status gizi normal.
- b. Untuk mengetahui perbedaan siklus menstruasi pada mahasiswi obesitas dan status gizi normal.



1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Sebagai sumber informasi tentang adanya hubungan obesitas dengan kesehatan reproduksi wanita terutama siklus menstruasi dan juga sebagai masukan bagi pemerintah sebagai upaya preventif dalam meningkatkan kesehatan pada usia produktif.

1.4.2. Bagi Akademis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi bagi upaya pengembangan keilmuan yang terkait dan dapat menjadi sumber kepustakaan bagi program studi Magister Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.4.3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini bisa dijadikan acuan dan juga pembanding bagi peneliti selanjutnya.

1.5. Hipotesis Penelitian

1.5.1. Terdapat perbedaan kadar hormon estrogen pada mahasiwi obesitas dan status gizi normal.

1.5.2. Terdapat perbedaan siklus menstruasi pada mahasiswi obesitas dan status gizi normal.

