

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas menjadi masalah kesehatan di berbagai belahan dunia. Kelebihan berat badan dan obesitas merupakan suatu kondisi akumulasi lemak yang tidak normal atau keadaan dimana terdapat penumpukan lemak yang berlebihan akibat dari ketidakseimbangan asupan energi (*energy intake*) dengan energi yang digunakan (*energy expenditure*) dalam waktu yang cukup lama. Hal ini adalah masalah serius yang dapat mengancam kualitas sumber daya manusia. Obesitas merupakan faktor resiko terjadinya penyakit diabetes dan gangguan fertilitas, selain itu pada wanita kelebihan berat badan (obesitas) dapat beresiko terjadinya perubahan pada ketebalan endometrium atau hiperplasia endometrium yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi dan perdarahan pada wanita obesitas, bahkan dapat memicu penyakit kanker, khususnya kanker endometrium (Kumalasari, 2021).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 angka prevalensi di Indonesia tiap tahunnya meningkat yaitu 10,5 % pada tahun 2007 menjadi 11,5 % ditahun 2013 dan meningkat menjadi 21,8 % pada tahun 2018 dengan keterangan prevalensi pada wanita obesitas lebih besar dibandingkan pria.

Menurut Barboza *et al.*, (2014) endometrium adalah lapisan epitel yang melapisi bagian rongga rahim yang merespon variasi dari kadar estrogen dan progesteron. Wanita dengan kelebihan berat badan atau obesitas memiliki paparan estrogen terlalu berlebihan. Hal ini dikarenakan jaringan adiposa dapat mengubah hormon penghasil lemak menjadi estrogen, sehingga memicu

terjadinya peningkatan kadar estrogen. Perbandingan jumlah hormon estrogen yang terlalu tinggi dibandingkan dengan hormon progesterone pada kasus pasien obesitas lebih beresiko dari wanita eutrofik dalam penyakit endometrium atau hiperplasia endometrium yang ditandai dengan adanya penambahan pada lapisan dinding rahim. Faktor utama yang menyebabkan fenomena obesitas adalah perilaku diet yang tidak tepat dan aktivitas fisik yang kurang. Hal ini dikaitkan dengan adanya ketidakseimbangan dari kombinasi kalori yang tinggi dengan kalori yang dikeluarkan karena kurangnya aktivitas fisik. Maka dibutuhkan strategi efektif untuk menurunkan angka prevelensi obesitas, secara non farmakologi salah satunya dengan latihan fisik.

Menurut (WHO,2017) latihan fisik yang tepat memiliki efek yang baik bagi tubuh. Latihan fisik yang tepat dapat ditentukan berdasarkan intensitas, frekuensi, waktu dan jenis latihan fisiknya. Latihan fisik dapat bervariasi disesuaikan dengan tingkat kebugaran jasmani setiap individu. Salah satu keuntungan latihan fisik yaitu dapat menurunkan berat badan. Hal tersebut karena latihan fisik berpengaruh pada penurunan kadar lemak dan meningkatkan keseimbangan hormon dalam metabolisme tubuh (Dyaksa, 2018)

Beberapa peneliti banyak meneliti mengenai latihan fisik terhadap penurunan lemak seperti Fisher *et al.*, (2015) menjelaskan bahwa latihan berkelanjutan intensitas sedang (MICT) maupun latihan interval intensitas tinggi (HIIT) dengan menggunakan ergocycle, keduanya didapatkan hasil beberapa persen lemak mengalami penurunan. Penelitian yang dilakukan oleh Lakhdar *et al.*, (2013) menunjukkan bahwa latihan senam aerobik intensitas sedang selama 6 bulan pada wanita obesitas nyata dapat menurunkan komposisi lemak. Peneliti

lain yang meneliti tentang komposisi tubuh dan glukosa darah pada orang obesitas menggunakan HIIT dan MICT dengan data yang diperoleh adalah MICT lebih signifikan dibandingkan HIIT walaupun dari segi penghematan waktu HIIT lebih cepat (Kong *et al.*, 2016). Penelitian yang serupa Wewege *et al.*, (2017) mengatakan bahwa ketika latihan aerobik dengan MICT mengalami perubahan yaitu penurunan pada lemak tubuh. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zhang *et al.*, (2017) menjelaskan bahwa latihan fisik secara interval seperti olahraga tabata efisien mengeluarkan energi lebih banyak sehingga akan menurunkan kadar lemak. Namun pengaruh latihan berkelanjutan intensitas sedang pada subjek dengan diet tinggi kalori terhadap ketebalan endometrium belum diketahui.

Oleh karena itu, perlu adanya penelitian mengenai pengaruh diet tinggi kalori dan latihan berkelanjutan intensitas sedang terhadap ketebalan endometrium pada subjek. Penelitian dilakukan pada hewan mencit betina dikarenakan penelitian ini memerlukan untuk pengambilan organ uterus dan pemberian diet tinggi kalori yang tidak mungkin dilakukan pada manusia.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh diet tinggi kalori terhadap ketebalan endometrium ?
2. Apakah terdapat pengaruh diet tinggi kalori dan latihan fisik berkelanjutan intensitas sedang terhadap ketebalan endometrium ?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara pemberian diet tinggi kalori dengan dan tanpa latihan fisik berkelanjutan intensitas sedang terhadap ketebalan endometrium?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh diet tinggi kalori dan latihan fisikberkelanjutan intensitas sedang terhadap ketebalan endometrium pada mencit betina.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis pengaruh diet tinggi kalori terhadap ketebalan endometrium mencit betina.
2. Menganalisis pengaruh diet tinggi kalori dan latihan fisik berkelanjutan intensitas sedang terhadap ketebalan endometrium pada mencit betina.
3. Menganalisis perbedaan pengaruh pemberian diet tinggi kalori dengan dan tanpa latihan fisik berkelanjutan intensitas sedang terhadap ketebalan endometrium pada mencit betina

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi teoritis serta bahanpenelitian selanjutnya mengenai pengaruh diet tinggi kalori terhadap ketebalan endometrium mencit betina.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan wawasan dan diterapkan pada manusia, Maka dapat membuat masyarakat sadar dan

mengetahui akan pengaruh diet tinggi kalori terhadap ketebalan endometrium.

2. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan reproduksi wanita.