

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas telah menjadi fenomena yang lazim ditemukan, baik pada negara berkembang maupun negara maju dengan lebih dari 500 juta orang terkena dampaknya secara global (Egbuna & Hassan, 2021). Riset skala nasional yang dilakukan oleh Badan Litbangkes Kemenkes RI mengemukakan terjadi peningkatan prevalensi obesitas di Indonesia. Hasil prevalensi obesitas pada anak berdasarkan perbandingan indeks massa tubuh dengan usia (IMT/U) pada anak usia 5-12 tahun meningkat dari 8,8% menjadi 9,2% (Risikesdas, 2018). Prevalensi obesitas pada remaja umur 16-18 tahun juga meningkat masing-masing dari 1,6% menjadi 4,0% dan 5,7% menjadi 9,5%. Dari hasil survey tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat obesitas di Indonesia terus meningkat. Pada peringatan hari obesitas sedunia tahun 2022, Organisasi Kesehatan dunia (WHO) memperkirakan tahun 2025, baik orang dewasa, remaja, maupun anak-anak, akan menjadi kurang sehat karena kelebihan berat badan atau obesitas (WHO, 2022).

Sebagian besar statistik yang mengkhawatirkan tentang obesitas global mencakup orang yang kelebihan berat badan dan obesitas, yaitu setiap orang dengan BMI ≥ 25 . Tetapi >60% dari beban penyakit dan kematian yang terkait dengan kelebihan BMI terjadi pada BMI ≥ 30 , meskipun kategori BMI ini hanya mewakili ~10% dari prevalensi kelebihan BMI global (Caballero, 2019).

Obesitas merupakan suatu kondisi penumpukan lemak yang berlebihan atau tidak normal yang dapat menimbulkan risiko kesehatan (WHO, 2022). Proses yang mendasari terjadinya obesitas adalah ketidakseimbangan masukan energi dan pengeluarannya. Kelebihan energi dalam tubuh menumpuk di jaringan adiposa akibat asupan energi lebih banyak daripada pengeluaran energi (Egbuna & Hassan, 2021). Berbagai faktor yang menyebabkan kondisi ini, antara lain interaksi kompleks yang terjadi antara biologis, lingkungan, dan perilaku.

Faktor lingkungan meliputi ketidakseimbangan aktivitas dan asupan energi yang disebabkan oleh kemajuan teknologi dan mudahnya akses dan variasi jenis makanan yang kaya energi seperti makanan cepat saji. Akses ke makanan cepat saji menjadi lebih cepat dan mudah dengan pemesanan online, *takeaway*, *drive thru* dan pengiriman ke rumah. Aktivitas ini menyebabkan berkurangnya konsumsi makanan sehat seperti sayur dan buah dan juga penurunan aktivitas fisik sehingga terjadi penurunan pengeluaran energi dari 1,69 kkal/menit/KgBB menjadi 1,57 kkal/menit/KgBB (Masrul, 2018). Kebanyakan orang dengan obesitas memiliki banyak gen yang membuat mereka cenderung mengalami kenaikan berat badan yang berlebihan. Ada bukti kuat bahwa susunan genetik dapat berkontribusi pada perkembangan obesitas. Farooqi dan O'rahilly tahun 2008 melakukan studi pada saudara kembar dan adopsi menunjukkan bahwa >70% perbedaan lemak individu disebabkan oleh variasi genetik (Egbuna & Hassan, 2021).

Obesitas menjadi permasalahan serius yang dapat terjadi pada seluruh kelompok usia, baik anak-anak, remaja, maupun dewasa. Kondisi ini tidak dapat dianggap remeh, karena bukan hanya kelebihan berat badan dan lesu yang akan terjadi tetapi juga dapat menyebabkan dampak buruk pada organ vital. Para peneliti telah menemukan bahwa terdapat beberapa kondisi risiko yang berhubungan dengan obesitas yaitu, diabetes melitus, penyakit arteri koroner, hipertensi, dislipidemia, stroke, osteoarthritis, penyakit empedu, beberapa jenis kanker dll. Oleh karena itu, telah terbukti bahwa obesitas meningkatkan risiko morbiditas

(Jakobsen dkk., 2018). Oleh karena itu penting bagi masyarakat untuk menyadari dampak negatif dari obesitas dan bagaimana cara penanganannya.

Penanganan obesitas yang sudah dikenal luas meliputi diet penurunan berat badan, olahraga, perubahan perilaku, dan konsumsi obat anti-obesitas. Namun penggunaan obat yang ditujukan untuk menurunkan berat badan sering dikaitkan dengan beberapa efek samping dan kenaikan berat badan yang meningkat kembali ketika penggunaan obat dihentikan. Penyelidikan sumber-sumber alam telah memberikan perkembangan baru mengarah pada pengobatan farmakologis yang aman dan efektif. Tinjauan saat ini menyoroti efek anti-obesitas dari tanaman obat sebagai sumber alami dan aman untuk pengobatan obesitas dan komplikasinya. Oleh karena itu, penggunaan suplemen herbal untuk mengubah kondisi obesitas menjadi populer karena efek sampingnya yang lebih rendah. Berbagai tanaman obat, seperti ekstrak kulit blueberry dan ekstrak teh hijau terbukti dapat mengurangi obesitas akibat diet tinggi lemak (Karsono dkk., 2019). Selain kedua tanaman tersebut, terdapat salah satu tanaman herbal yang belum dikenal secara luas namun dipercaya memiliki kemampuan anti obesitas, yaitu *Lagerstroemia Speciosa* atau dikenal juga sebagai daun bungur.

Lagerstroemia speciosa, juga dikenal sebagai Crape Myrtle, sejenis tanaman ganda makanan-obat yang didistribusikan di Asia Tenggara, telah digunakan selama ribuan tahun untuk mencegah dan mengobati obesitas dan T2D (Singh & Ezhilarasan, 2020). Bagian yang biasa diolah adalah bagian daunnya. Selain itu, bunga dan buah *Lagerstroemia speciosa* juga dapat diolah menjadi minuman kesehatan. Hasil penyelidikan menunjukkan bahwa pitosterol yang diperoleh dari ekstrak biji etanol *Lagerstroemia speciosa* dapat bertindak sebagai kandidat yang menjanjikan untuk melawan kanker payudara (Raju & Eswaran, 2021).

Ditemukan bahwa daun dan buah *Lagerstroemia speciosa* mengandung steroid, terpenoid, glikosida, senyawa fenolik, asam α -amino, saponin, pati, alkaloid, karbohidrat, asam organik, flavonoid, tanin dan banyak metabolit aktif lainnya. *Lagerstroemia speciosa* juga memiliki banyak efek multifarmakologis seperti, antimikroba, antioksidan, antikanker, antidiabetes, hipolipidemik, antiobesitas, antiinflamasi, analgesik, gastrointestinal, diuretik, trombolitik, kardiovaskular, saraf pusat, penghambatan produksi TNF α , penghambatan xantin oksidase, efek hepatoprotektif dan nefroprotektif (Yin dkk., 2022). Penelitian juga menemukan bahwa ekstrak daun bungur menunjukkan kemampuan menekan akumulasi lemak dengan menghambat proses adipogenesis dan lipogenesis. Kedua aktivitas tersebut bermanfaat dalam mencegah pembentukan lemak tubuh atau lemak itu sendiri (Karsono, 2019).

Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik untuk menguji apakah pemberian ekstrak daun bungur efektif dalam menurunkan berat badan pada tikus wistar jantan yang obesitas. Fenomena ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan ekstrak daun bungur dapat menjadi pilihan potensial untuk mengurangi lemak tubuh dan selanjutnya dapat digunakan untuk mengendalikan obesitas di masa depan. (Karsono, 2019). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa efek antidiabetes dari ekstrak daun *Lagerstroemia speciosa* efektif dalam menurunkan glukosa darah (Al-Snafi, 2019).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui apakah pemberian ekstrak daun bungur (*Lagerstroemia speciosa*) efektif dalam menurunkan berat badan pada tikus (*Rattus norvegicus*) wistar jantan yang mengalami obesitas?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dilakukannya penelitian ini ialah untuk mengetahui dan menguji efektivitas pemberian daun bungur (*Lagerstroemia speciosa*) dalam menurunkan berat badan pada tikus (*Rattus norvegicus*) wistar jantan yang mengalami obesitas.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui dosis pemberian ekstrak daun bungur yang paling efektif dari variasi 3ml, 4ml, dan 5ml dalam menurunkan berat badan tikus wistar jantan (*Rattus norvegicus*) yang mengalami obesitas.
2. Mengetahui pengaruh ekstrak daun bungur dalam menurunkan berat badan tikus yang mengalami obesitas
3. Mengetahui perbedaan berat badan sebelum dan sesudah diberi ekstrak daun bungur (*Lagerstroemia speciosa*)

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian eksperimental laboratorium ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat, diantaranya:

1. Bagi para peneliti, sebagai referensi pengembangan dan kajian ilmu biomedis terkait dengan efektivitas daun bungur dalam menurunkan berat badan. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan untuk mengembangkan penelitian-penelitian selanjutnya yang terkait dengan pemanfaatan daun bungur.
2. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan pertimbangan tentang pemanfaatan daun bungur dalam menurunkan berat badan
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan sumbangan ilmiah bagi dunia kesehatan tentang pemanfaatan daun bungur sebagai produk farmasi yang bermanfaat dalam bidang kesehatan.