

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia mempunyai keberagaman hayati melimpah, terutama tumbuhan. Karena Indonesia adalah negara tropis, kondisi geografisnya membuat tanaman mudah berkembang. Masyarakat Indonesia sangat menyukai tanaman salak, juga dikenal sebagai *Salacca zalacca*. Tanaman salak ini digunakan secara tradisional oleh beberapa masyarakat Indonesia sebagai obat. Pada Indonesia, tumbuhan salak telah lama digunakan menjadi bahan obat herbal, terutama biji salak, buah salak, dan kulit salak (Winarno, 1986). Selama bertahun-tahun, masyarakat Indonesia sudah mengetahui beragam kategori tanaman mampu digunakan untuk pengobatan guna meningkatkan kesehatan dan mengobati berbagai penyakit. Metode pengobatan tradisional telah diwariskan secara turun temurun, sehingga penggunaan pengobatan tradisional sangat penting dalam kehidupan (Kanon, M. Q., Fatimawali dan Widdhi, 2012).

Kolesterol salah satu molekul yang paling melimpah dan penting dalam tubuh, menciptakan membran fungsional dengan mempengaruhi fluiditas dan memungkinkan sel untuk membiosintesis berbagai molekul penting lainnya. Kolesterol ada di dalam dan di luar sel, karena merupakan komponen penting dari semua membran sel, tetapi ini dan lainnya zat nonpolar diangkut dalam plasma melalui lipoprotein partikel (diklasifikasikan berdasarkan kepadatan terhidrasi) yang sebaliknya tidak larut dalam darah (Cox, R. A., & García-Palmieri, 2011). Lipoprotein densitas rendah (LDL) adalah pembawa utama kolesterol ke jaringan perifer. LDL terdiri dari kolesterol, protein, dan cangkang fosfolipid dengan inti ester kolesteril dan trigliserida. Semua komponen LDL rentan terhadap oksidasi untuk menghasilkan bentuk LDL teroksidasi (OxLDL). OxLDL telah dikaitkan dengan berbagai patologi (Brown et al., 1996).

Pembentukan misel merupakan prasyarat untuk penyerapan kolesterol. Setelah menelan makanan, kontraksi kandung empedu distimulasi, memicu

pelepasan sejumlah besar garam empedu. Di bagian proksimal usus halus, lipid dan garam empedu berinteraksi secara spontan dan membentuk misel campuran (terutama fosfolipid dan kolesterol yang tidak teresterifikasi). Pelarutan misel adalah mekanisme transportasi kolesterol untuk berdifusi melintasi penghalang mukosa yang melapisi permukaan mikrovili usus, di mana misel mengakhiri fungsi transportasinya dan hancur, setelah itu monomer kolesterol tersedia untuk diinternalisasi ke dalam enterosit, sel-sel epitel usus (Méndez N, 2008).

Dikarenakan jaringan antara persentase kolesterol plasma dan peluang penyakit lebih banyak, diet kolesterol menjadi lebih populer di kalangan masyarakat. Sangat penting untuk mengetahui berapa banyak kolesterol yang ada dalam makanan Anda karena makanan hewani seperti telur, daging, produk susu, dan lainnya menyumbang antara 20 dan 25 persen dari total kolesterol tubuh. Untuk pelabelan makanan yang tepat, laboratorium harus memberikan informasi nutrisi makanan kepada produsen makanan. Ini dikarenakan pelabelan makanan nutrisi wajib memberi tahu pembeli masalah makanan konstruktif serta pemilihan makanan wajib sesuai guna pengurangan penyakit nutrisi. Oleh karena itu, pengkajian jumlah kolesterol pada makanan sangat esensial serta pendorongan pengembangan teknologi yang dapat mengukur jumlah kolesterol (Li, L. H., Dutkiewicz, E. P., Huang, Y. C., Zhou, H. B., & Hsu, 2019)

Akhir pengujian fitokimia di IPB (Institut Pertanian Bogor) kulit buah salak ditunjukkan mempunyai larutan flavonoid serta tannin, dan sedikit alkaloid. Larutan saponin, steroid hingga triterpenoid nihil pada kulit buah salak (Sahputra FM., 2008). Kulit salak tidak hanya memberikan fungsi sehat, akan tetapi juga mempunyai penyediaan nutrisi esensial. Kandungan kulit salak terdiri vitamin hingga mineral seperti vitamin A, vitamin C, kalium, dan zat besi. Vitamin C merupakan anti-oksidan kuat berfungsi pada perlindungan sebagian sel tubuh dari oksidatif perusak. Senyawa bioaktif di kulit salak sangat banyak dengan kandungan baik untuk kesehatan tubuh. Diantara guna pentingnya ialah memiliki kemampuan guna mengawal penurunan peluang penyakit mematikan diantaranya diabetes, penyakit jantung, dan bahkan kanker.

Kandungan serat pada kulit salak berfungsi pada pengendalian persentase gula darah pada tubuh. Berita baik bagi penderita diabetes ataupun ingin menanggulangnya. Sementara itu, larutan fitokimia pada kulit salak mempunyai tipe anti-inflamasi yakni peradangan dalam tubuh yang dapat dikurangi (Adjeng, 2020).

Penelitian terdahulu telah menjelaskan kulit salak tidak hanya memberikan fungsi sehat, akan tetapi penyediaan nutrisi penting juga esensial. Kandungan kulit salak yakni vitamin dan mineral diantaranya vitamin A, vitamin C, kalium, dan zat besi. Vitamin C adalah anti-oksidan kokoh yang pada pelindungan beberapa sel tubuh dari oksidatif merusak (Joshua & Sinuraya, 2018).

1.2 Rumusan Masalah

1. Didasarkan uraian latar belakang, terpicat guna pencarian informasi apakah intisari Kulit Buah salak (*Zalacca salacca*) yang diberikan efektif untuk penurunan persentase kolesterol serta perbaikan kegunaan testis tikus (*Rattus norvegicus*) wistar jantan merasakan kegemukan.
2. Bagaimana penggambaran histopatologi testis penderita kegemukan usai diberikan intisari kulit buah salak (*zalacca salacca*).

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian ekstrak kulit salak (*Salacca zalacca*) terhadap penurunan kadar kolesterol dan gambaran histopatologi testis pada tikus putih galur Wistar jantan model obesitas.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui perbedaan kadar kolesterol pada darah tikus Putih (*Rattus Novergicus*) sebelum dan sesudah diberi ekstrak kulit buah salak (*Salacca Zalacca*)

2. Mengetahui gambaran histopatologi testis tikus putih (*Rattus Novergicus*) yang mengalami obesitas setelah diinduksi pemberian ekstrak kulit buah salak (*Salacca Zalacca*)
3. Mengetahui dosis ekstrak kulit buah salak (*Salacca Zalacca*) yang lebih efektif dalam menurunkan kadar kolestrol dan memperbaiki fungsi testis pada tikus putih (*Rattus Novergicus*) yang mengalami obesitas
4. Mengetahui karakteristik ekstrak kulit buah salak (*Salacca Zalacca*) melalui uji fitokimia.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi para peneliti, sebagai referensi pengembangan dan kajian ilmu biomedis terkait dengan efektivitas ekstrak kulit buah salak (*salacca zalacca*) dalam menurunkan kadar kolesterol dan memperbaiki fungsi testis pada putih galur Wistar jantan yang mengalami obesitas
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mengembangkan penelitian-penelitian selanjutnya yang terkait dengan pemanfaatan ekstrak kulit buah salak (*salacca zalacca*) dalam menurunkan kadar kolesterol dan memperbaiki fungsi testis pada tikus putih galur Wistar jantan model obesitas
3. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan pertimbangan tentang pemanfaatan ekstrak kulit buah salak (*salacca zalacca*) sebagai agen antioksidan dalam menurunkan kadar kolesterol dan memperbaiki fungsi testis pada tikus putih galur Wistar jantan model obesitas