

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rambut rontok adalah masalah umum yang dapat diperbaiki dengan suplemen vitamin dan mineral. Vitamin dan mineral penting untuk pertumbuhan dan fungsi sel normal dan dapat menyebabkan kerontokan rambut jika kekurangannya. Sementara suplemen relatif terjangkau dan mudah diakses, penting untuk mengetahui vitamin dan mineral yang membantu dalam mengobati kerontokan rambut (Almohanna dkk., 2019).

Beras hitam (*Oryza sativa l. indica*) merupakan kultivar khusus padi dengan kulit hitam yang menutupi endospermnya. Variasi ini memiliki kandungan gluten yang lebih tinggi, lebih lengket dan membutuhkan waktu memasak lebih lama daripada nasi putih. Karakteristik warna dan rasa kacang yang manis membuat beras hitam populer untuk dijadikan makanan ringan dan makanan penutup yang manis (Dhull dkk., 2020). Beras ini mengandung banyak komponen nutrisi dan bioaktif, termasuk asam amino esensial, lipid fungsional, serat makanan, vitamin, mineral, antosianin, senyawa fenolik, γ -oryzanol, tokoferol, tokotrienol, pitosterol, dan asam fitat

Antosianin beras hitam adalah agen antioksidan yang menjanjikan yang meningkatkan kesehatan, dan dapat digunakan sebagai bahan makanan fungsional dan suplemen. Selain itu dapat dimanfaatkan juga untuk merangsang pertumbuhan folikel rambut (Laokuldilok & Kanha, 2017). Berdasarkan penjelasan fenomena diatas, peneliti tertarik untuk menganalisis pengaruh salep ekstrak beras hitam terhadap pertumbuhan folikel rambut pada tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar.

1.2. Rumusan Masalah:

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, rumusan masalah penelitian ini ialah apakah pemberian salep ekstrak beras hitam (*Oryza sativa l. indica*)

berpengaruh terhadap pertumbuhan folikel rambut tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar.

1.3. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, rumusan masalah penelitian ini ialah apakah pemberian salep ekstrak beras hitam (*Oryza sativa l. indica*) berpengaruh terhadap pertumbuhan folikel rambut tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar.

b. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang ingin diperoleh melalui penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan laju pertumbuhan rambut tikus (*Rattus norvegicus*) setelah pemberian salep ekstrak beras hitam (*Oryza sativa l. indica*) dengan konsentrasi 10%, 20%, dan 30% dan kelompok kontrol.
2. Mengetahui karakteristik salep ekstrak beras hitam (*Oryza sativa l. indica*) terhadap pertumbuhan folikel rambut.
3. Mengetahui efek antioksidan dari salep ekstrak beras hitam (*Oryza sativa l. indica*) dalam merangsang pertumbuhan folikel rambut melalui pengujian fitomia, uji FTIR dan pengujian antioksidan model DPPH.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi para peneliti, sebagai referensi pengembangan dan kajian ilmu biomedis terkait dengan efektivitas salep ekstrak beras hitam (*Oryza sativa l. indica*) sebagai ekstrak antioksidan yang dapat membantu merangsang pertumbuhan folikel rambut tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan untuk mengembangkan penelitian-penelitian selanjutnya yang terkait dengan pemanfaatan salep ekstrak beras hitam (*Oryza sativa l. indica*) dalam membantu merangsang pembentukan folikel rambut.

3. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan tentang manfaat salep ekstrak beras hitam (*Oryza sativa l. indica*) sebagai pengobatan alternatif bagi masyarakat yang mengalami kerontokan untuk membantu laju pertumbuhan rambut.

1.6 Tinjauan Pustaka

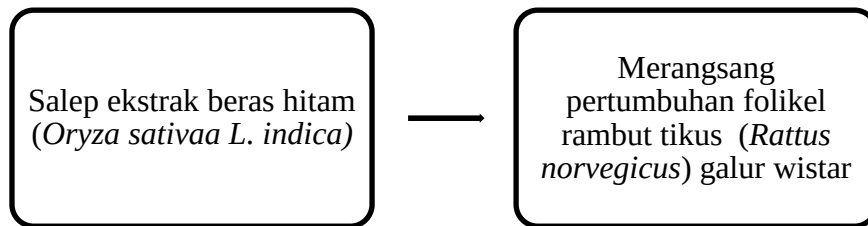
Rambut terbuat dari beberapa protein, protein utama yang menyusun struktur serat rambut adalah keratin, selain keratin, yang memiliki kandungan asam amino sistein yang tinggi, rambut juga mengandung air, lipid, mineral, dan pigmen melanin (Mercedes dkk., 2021). Rambut terbuat dari beberapa protein, protein utama yang menyusun struktur serat rambut adalah keratin, selain keratin, yang memiliki kandungan asam amino sistein yang tinggi, rambut juga mengandung air, lipid, mineral, dan pigmen melanin (Mercedes dkk., 2021).

Oryza sativa L. indica merupakan spesies beras hitam, yaitu spesies beras yang memiliki banyak manfaat. Beras hitam juga dikenal sebagai "beras umur panjang" karena banyak manfaat kesehatannya. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa antosianin dalam beras hitam menurunkan spesies oksigen reaktif (R.O.S.), yang dapat menyebabkan kerusakan sel pada hewan, tumbuhan, dan manusia. Ahli gizi dan ahli gizi menganggap beras hitam sebagai makanan bergizi. Manfaat nutrisi beras hitam, keragaman genetik, dan kandungan fitokimia membuatnya terkenal (Panda dkk., 2022).

Antioksidan dalam beras hitam yaitu antosianin membantu melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Antioksidan membantu mencegah penuaan kulit dini dan meningkatkan kesehatan rambut dan kulit. Ini membantu menjaga kekencangan kulit, mengembalikan elastisitas dan meningkatkan pertumbuhan rambut (Saha, 2016). Kehadiran Vitamin E, antioksidan dan asam amino membantu menjaga kesehatan kulit dan rambut (Bhardwaj dkk., 2023).

1.7 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian ini dapat digambarkan dalam bagan berikut ini.



1.8 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, teori dan kerangka konseptual di atas, maka hipotesis yang perlu diuji pada penelitian ini adalah eektivitas salep estrak beas hita teradap pertumbuha folike rambu tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar.