

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rambut terdapat hampir pada seluruh bagian tubuh dan memiliki berbagai fungsi, antara lain fungsi estetika bagi manusia. Rambut sering disebut sebagai mahkota bagi wanita, sedangkan bagi pria, rambut memengaruhi rasa percaya diri. Kerontokan rambut yang dapat mengakibatkan kebotakan merupakan salah satu problema yang paling dikhawatirkan setiap orang (Priskila, 2012).

Rambut terdiri atas akar dan tangkai rambut. Akar rambut dialiri darah melalui syaraf. Oleh karena itu, rambut sensitif terhadap lingkungan, cuaca atau zat-zat kimia yang digunakan untuk tata rias rambut. Rambut tumbuh di atas kulit dan akarnya tertanam di dalam kulit, sel, dan perubahan biologis lainnya terdapat dalam akar yang menentukan pertumbuhan dan perontokkan rambut. Reaksi biokimia yang mempengaruhi pertumbuhan rambut terletak di bagian bawah akar (Azis dan Muktiningsih, 1999).

Rambut mengalami daur pertumbuhan dan kerontokan yang berbeda pada setiap helainya. Meskipun kerontokan merupakan daur alami dari rambut, namun terkadang kuantitas dan frekuensi kerontokan menjadi meningkat sehingga terjadi kebotakan. Hal ini umumnya disebabkan oleh gangguan hormonal, efek samping obat, makanan yang dikonsumsi, dan stress (Mitsui, 1992).

Menurut Azis dan Muktiningsih (1999), penyebab kerontokan rambut ada dua kategori:

1. Malformasi, yang sangat berhubungan dengan kerusakan rambut, hal ini yang menimbulkan kebotakan.
2. Kerusakan rambut karena *stress* normal sehari-hari dengan angka kerontokan rambut antara 0-40 helai/hari.

Masalah kerontokan rambut menurut para peneliti diatasi dengan cara inovasi menemukan formula yang efektif. Hal ini berefek pada banyaknya kosmetika rambut yang dipasarkan, baik produk sintetis maupun produk herbal. Penggunaan bahan yang bersifat sintetis maupun produk herbal sudah banyak diproduksi. Penggunaan bahan yang bersifat sintetis pada produk kosmetika dinilai kurang aman karena dapat menimbulkan efek samping pada penggunaan jangka panjang seperti efek alergi (eksim ringan), patogenik, hingga karsinogenik (kanker) (Priskila, 2012).

Tanaman yang dapat berperan sebagai penumbuh rambut dan telah lama dikenal masyarakat Indonesia contohnya adalah kemiri dan kedelai. Kedelai memang masih tergolong baru untuk bidang penumbuh rambut, kedelai sedari dulu lebih dikenal manfaatnya dalam bidang pangan karena kaya akan asam amino, sehingga mencukupi kebutuhan rambut yang mengandung 98% protein (Soedibyso dan Dalimartha, 1998).

Menurut Arlene (2013), minyak kemiri digunakan sebagai penyubur rambut, serta menurut Elevitch dan Manner (2006), kemiri juga

digunakan sebagai perangsang pertumbuhan rambut atau sebagai bahan aditif dalam perawatan rambut. Protein kedelai telah ditunjukkan untuk memainkan peran dalam pertumbuhan rambut dalam banyak penelitian sebelumnya. Ekstrak kedelai bahkan dapat meningkatkan atribut kosmetik. Ini termasuk kulit yang lebih sehat tampan dan kuku (Revival, 1998 dan Kim dkk, 2004) serta pengurangan rambut rontok khususnya laki-laki dan pola kebotakan perempuan (Adams 2004).

Kemiri sudah lama dikenal di negara Indonesia sebagai pencegah serta penyembuh kerontokan dan penyubur rambut dari hasil minyaknya. Menurut Arlene (2013), minyak kemiri berfungsi sebagai penyubur rambut, selain itu juga dapat digunakan sebagai perangsang pertumbuhan rambut atau sebagai bahan aditif dalam perawatan rambut. Saat ini minyak kemiri dengan kualitas tinggi sudah menjadi produk komersial utama dan dijual secara luas di industri kosmetika. Kemiri berfungsi mengatasi kerontokan rambut dengan mekanisme menguatkan akar rambut yang biasanya diproduksi dan dikemas dalam sediaan minyak rambut, selain itu kemiri juga mengandung vitamin B sebesar 0,06 mg dalam 100 gr daging biji kemiri (Elevitch dan Manner, 2006).

Kedelai telah menjadi alternatif pengobatan yang mampu mencegah rambut rontok, serta tidak mahal, dan sementara bisa dibilang jauh lebih aman dan lebih sehat daripada obat resep ataupun operasi. Namun, meskipun telah menyadari semua manfaat kesehatan dari mengkonsumsi produk kedelai, mayoritas Amerika Utara dan Eropa Barat

masih menahan untuk memasukkan makanan kedelai sebagai salah satu makanan pokok mereka. Meski begitu, produk kedelai telah secara tidak sengaja dikonsumsi dalam berbagai macam produk makanan di supermarket. Misalnya 79% dari lemak yang dapat dimakan terdiri dari minyak kedelai kemudian banyak merek *mayonnaise* komersial, margarin atau *salad dressing* memiliki minyak kedelai. Meskipun kandungan isi kedelai mungkin tidak menghentikan rambut rontok langsung, namun sumber makanan ini bila berada dalam menu diet selalu menjadi strategi yang sehat dan merupakan gizi yang baik bagi pria dan wanita (Henkel, 2000).

B. Keaslian Penelitian

Penggunaan campuran ekstraksi kedelai dan kemiri belum diteliti keefektifannya sebagai Penumbuh Rambut sampai saat ini. Penelitian selama ini masih terbatas pada penggunaan tradisional masing-masing tanaman sebagai Penumbuh Rambut tanpa dicampur.

Kadar asupan minyak kedelai memodifikasi kerentanan AA (*alopecia areata*). Data penelitian dari McElwee dan rekannya tahun 2003 menunjukkan bahwa mencit yang diberi makan minyak kedelai meningkatkan resistensi terhadap induksi AA (*alopecia areata*) oleh cangkok kulit tergantung dalam dosis yang telah ditentukan. Di Indonesia kemiri yang diekstrak menjadi minyak kemiri sudah lama dipercaya sebagian besar penduduk Indonesia sebagai penyubur dan mengurangi

kerontokan rambut. Inti biji kemiri mengandung 60-66 % asam lemak kemiri (Arlene, 2013).

Beberapa penelitian Penumbuh Rambut dari bahan berbeda telah dilakukan yaitu seperti pada penelitian Yason (2007), yang membuat anti *hairloss* dari ekstrak saw palmetto (*Serenoa repens*) dengan metode optimasi desain faktorial terhadap kelinci dan hasilnya uji Draize formula krim anti *hair loss* ekstrak saw palmetto bersifat kurang merangsang, Nusmara (2012), dengan Penumbuh Rambut dari daun pare (*Momordica charantia*) dengan metode maserasi kemudian dilakukan uji stabilitas fisik dan aktivitas pertumbuhan rambut tikus dengan *hair tonic* dan hasilnya formula terbaik yang dapat meningkatkan pertumbuhan rambut adalah formula yang mengandung 4% ekstrak etanol daun pare, selanjutnya penelitian ke-3 dari Indriwinarni (2011) dengan Penumbuh Rambut dari daun waru (*Hibiscus tilaceus* Linn.) dengan metode ekstraksi kemudian diuji stabilitas fisik dan keamanan gel terhadap aktivitas pertumbuhan rambut tikus putih dan hasilnya kestabilan fisik pada penyimpanan suhu kamar ($28 \pm 2^\circ\text{C}$), suhu rendah ($4 \pm 2^\circ\text{C}$) dan *cycling test*, dan terakhir penelitian dari Priskila (2012), Penumbuh Rambut dari bonggol pisang kepok (*Musa balbisiana*) dengan metode ekstraksi cair kemudian diuji stabilitas fisik dan uji aktivitas pertumbuhan rambut tikus putih jantan dari sediaan *hair tonic* dan hasilnya konsentrasi ekstrak bonggol pisang 4% adalah yang paling potensial terhadap pertumbuhan rambut.

C. Masalah Penelitian

1. Berapakah nisbah konsentrasi campuran sediaan cair ekstrak kemiri (*Aleurites moluccana* L.) dan kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) yang optimum berpotensi sebagai Penumbuh Rambut?
2. Apakah terjadi iritasi pada pengujian Penumbuh Rambut dari sediaan cair ekstrak campuran kemiri (*Aleurites moluccana* L.) dan kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) tersebut?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui nisbah konsentrasi campuran sediaan cair ekstrak kemiri (*Aleurites moluccana* L.) dan kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) yang optimum berpotensi sebagai Penumbuh Rambut.
2. Mengetahui ada atau tidaknya iritasi pada pemakaian sediaan cair ekstrak campuran kemiri (*Aleurites moluccana* L.) dan kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill).

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang berguna bagi masyarakat umum dan terutama komunitas ilmiah. Secara aplikatif, penelitian ini diharapkan memberikan gambaran kepada masyarakat bahwa campuran sediaan cair ekstrak kemiri (*Aleurites moluccana* L.) dan kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) berpotensi sebagai penumbuh rambut.