

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kerontokan rambut adalah hal yang sering dan banyak dialami masyarakat saat ini. Kerontokan dapat berakibat pada kebotakan yang dapat mempengaruhi penampilan. Bagi perempuan, rambut adalah mahkotanya, sedangkan bagi laki – laki, rambut dapat mempengaruhi penampilan dan rasa kepercayaan diri. Rambut rontok dapat terjadi karena penyakit, pengobatan, kekurangan nutrisi ataupun karena tekanan fisiologis dan psikologis. Kerontokan rambut dapat menjadi tolok ukur kesehatan seseorang seperti dapat menjadi pertanda anemia, diabetes atau tiroid (Baumann, 2002). Salah satu penyakit kerontokan rambut adalah *alopecia areata*. *Alopecia areata* merupakan penyakit inflamasi kronis yang mengenai rambut dan terkadang kuku. Penyebab *alopecia areata* termasuk penyakit gangguan autoimun yang menyebabkan rambut rontok yang terjadi secara tiba-tiba. *Alopecia* terjadi di daerah asimetris kebotakan pada kulit kepala, alis, dan bagian berjenggot pada wajah (Molita *et al*, 2016). *Alopecia* merupakan kondisi hilang atau rontoknya rambut dibagian kepala pada wanita maupun pria, walaupun alopecia bukan penyakit yang mengancam jiwa, namun kondisi kebotakan dapat menyebabkan stress, emosi dan traumatis bagi penderitanya (Patel *et al*. 2015).

Kerontokan rambut (*alopecia*) dapat dicegah melalui pengobatan luar maupun pengobatan dalam. Pengobatan dari dalam dapat dilakukan

melalui pengonsumsi obat dan injeksi untuk menghentikan kerontokan rambut, serta membantu mempercepat pertumbuhan rambut baru. Pengobatan dari luar dapat dilakukan dengan cara terapi topikal menggunakan terapi topikal seperti salep/gel/larutan atau kosmetik perawatan rambut untuk menyuburkan serta mengatasi kerontokan rambut (Ide, 2011).

Saat ini, sejumlah obat sintetis digunakan untuk mengobati *alopecia* seperti kortikosteoid, ditranol (golongan obat untuk psoriasis), tretinoin (golongan retinoid), *minoxidil* (golongan *vasodilator*), seng (mineral), kortison (golongan kortikosteroid), obat iritasi, obat immunosupresif, finasterid (golongan 5 alpha reduktase inhibitor) , dan asam *azelaic* (golongan asam dikarboksilat). Hasil memuaskan dan permanen pada pasien *alopecia* tidak hanya menggunakan satu atau dua model pengobatan. Namun karena penggunaan obat sintetis terdapat berbagai efek samping dalam penggunaannya, seperti eritema, *scaling*, *pruritis*, dermatitis, gatal, dan efek samping lainnya (Molita *et al*, 2016). Penggunaan *minoxidil* berpotensi menimbulkan efek samping pada penggunaannya seperti alergi kulit, sakit kepala, vertigo, edema sampai hipotensi (Messenger., 2004).

Produk-produk perawatan rambut herbal telah diterima secara luas di negara berkembang dan negara maju pada bidang pengobatann maupun pada bidang kosmetik, karena perawatan secara modern dapat menimbulkan efek merugikan pada rambut (Siska, 2011). Bahan-bahan

alami yang berfungsi menyuburkan rambut dan mencegah kerontokan rambut seperti daun urang-aring, daun waru, lidah buaya, ekstrak wortel, minyak kelapa, minyak kemiri, ekstrak buah alpukat, dan madu (Wahini dan Diana, 2014). Tanaman lain yang dapat digunakan untuk mencegah kerontokan adalah tanaman mangkokan (*Nothopanax scutellarium* L.), krokot (*Portulaca oleracea* L.) dan akar manis (*Glycyrrhiza glabra* L.).

Tanaman mangkokan (*Nothopanax scutellarium* L.) merupakan tanaman yang sering digunakan oleh manusia. Biasanya bagian daun dan akar sering digunakan untuk tanaman obat atau tanaman herbal, tanaman ini tumbuh di pekarangan rumah masyarakat. Tanaman mangkokan (*Nothopanax scutellarium* L.) tidak hanya digunakan sebagai tanaman hias, tetapi juga diduga berkhasiat untuk mengatasi luka, sukar kencing, radang payudara, membantu pertumbuhan rambut (Dalimartha,1999), memperlancar sistem pencernaan, mencegah rambut rontok, mengobati luka, antibakteri, antiinflamasi, memperlancar peredaran darah, mencegah munculnya gejala anemia dan antioksidan tubuh (Widyaningrum *et al*, 2015). Menurut Tarigan (2008), daun mangkokan memiliki kandungan kalsium oksalat, peroksidase, amygdaline, fosfor, besi, lemak, protein, vitamin A, vitamin B1, dan vitamin C.

Krokot (*Portulaca oleracea* L.) adalah salah satu tanaman gulma yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman lainnya, krokot (*Portulaca oleracea* L) juga merupakan tanaman yang dapat dikonsumsi sebagai masakan, beberapa orang mengkonsumsi krokot sebagai obat herbal dan

beberapa jenis karena keindahan bunganya digunakan sebagai elemen taman (Rynary, 2012). Krokot (*Portulaca oleracea* L) dapat digunakan sebagai pengobatan tradisional dan kecantikan. Salah satu manfaat krokot yang biasa digunakan masyarakat tradisional adalah untuk mengobati penyakit kulit (Dalimartha, 2009), mengurangi kerontokan dan menyuburkan rambut. Menurut (Duke, 2007), krokot mengandung asam kafeat, asam nikotinat, dan triptofan yang berkhasiat sebagai sedatif.

Akar manis (*Glycyrrhiza glabra*) merupakan tanaman sejenis polong-polongan yang berasal dari Eropa Selatan dan beberapa bagian wilayah Asia. Senyawa asam gliserat dan turunannya dalam akar manis diduga dapat meningkatkan pertumbuhan rambut (Ha KB *et al*, 2013). Komponen fitoestrogen yang terkandung dalam akar manis yaitu isoflavone, daidzin, genistein, dan glycitein yang bertindak sebagai komponen aktif dalam pencegahan rambut rontok dengan menghalangi produksi *dihydrotestosterone* (DHT) dan senyawa β -sitosterol, yang merupakan pemicu pertumbuhan rambut (Lourith *et al*, 2012). Berdasarkan studi literatur dibuktikan bahwa petroleum eter dari ekstrak akar manis memiliki kandungan yang bertindak sebagai agen untuk mempercepat pertumbuhan rambut pada tikus putih betina (*Rattus norvegicus*) (Upadhyay *et al*, 2012).

Berdasarkan penelitian Jubaidah *et al*, (2017) hasil dari skrining fitokimia ekstrak daun mangkokan (*Nothopanax scutellarium* L.) didapatkan hasil positif dalam identifikasi alkaloid, flavonoid, saponin,

dan tanin. Diduga alkaloid yang terkandung di dalam ekstrak etanol daun mangkokan mempunyai efek untuk pertumbuhan rambut dan memperbesar tangkai rambut karena suplai zat makanan bertambah (Purwantini, 2008). Penelitian lain yang dilakukan Karlina *et al*, (2013) menunjukkan bahwa ekstra herba krokot (*Portulaca oleracea* L.) mengandung saponin, flavonoid dan tanin. Soganti, *et al* (2019) hasil skrining pada fraksi akar manis (*Glycyrrhiza glabra* L) memberikan hasil positif dengan hasil yang berbeda pada setiap fraksi yaitu fraksi butanol mengandung flavonoid, tannin, alkaloid, glikosida, dan triterpenoid. Fraksi etil asetat mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, glikosida, triterpenoid, dan fenol. Fraksi heksan mengandung alkaloid, glikosida, triterpenoid, dan fenol. Fraksi air mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, glikosida, asam lemak triterpenoid, dan fenol. Beberapa peneliti telah menyatakan bahwa senyawa polar seperti flavonoid dapat meningkatkan pertumbuhan rambut dengan memperkuat dinding kapiler dari pembuluh darah kecil yang memasok folikel rambut, memperbaiki sirkulasi darah untuk memberi makan folikel rambut dan dengan demikian mendorong pertumbuhan rambut (Upadhyay *et al*, 2013).

Sediaan perangsang pertumbuhan rambut (*hair tonic*) adalah sediaan kosmetika yang digunakan untuk melebatkan pertumbuhan rambut atau merangsang pertumbuhan rambut pada kebotakan dan rambut rontok (Ditjen POM, 1985, dalam Indah, 2007). Pembuatan *hair tonic* alami (herbal) dilakukan dengan pembuatan ekstrak terlebih dahulu. Proses

pembuatan ekstrak diawali dengan pembuatan simplisia, kemudian dilanjutkan dengan pemilihan pelarut yang tepat agar senyawa yang dibutuhkan dapat terpisah dari senyawa yang lainnya, selanjutnya barulah dilakukan penyaringan dan pemekatan hingga di dapat ekstrak kental (Depkes dan Ditjen POM, 2000). Sediaan *hair tonic* dipilih karena bentuknya yang berupa larutan sehingga mudah diaplikasikan dan tidak lengket seperti sediaan gel, krim maupun sediaan semisolid yang lain.

Berdasarkan hal diatas, peneliti tertarik untuk mereview jurnal *hair tonic* herbal dengan bahan aktif tanaman mangkogan, krokot dan akar manis yang diduga memberikan efek terhadap pertumbuhan rambut pada *alopecia* dan di uji aktivitasnya pada kelinci.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah sediaan *hair tonic* ekstrak tanaman mangkogan (*Nathopanax scutellarium* L), krokot (*Portulaca oleracea* L.) dan akar manis (*Glycyrrhiza glabra* L) memiliki aktivitas pertumbuhan rambut?
2. Apa senyawa aktif yang terkandung dalam tanaman mangkogan (*Nathopanax scutellarium* L), krokot (*Portulaca oleracea* L.) dan akar manis (*Glycyrrhiza glabra* L) yang dapat berfungsi sebagai penumbuh rambut?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengkaji aktivitas pertumbuhan rambut dari *hair tonic* ekstrak tanaman mangkokan (*Nathopanax scutellarium* L), krokot (*Portulaca oleracea* L.) dan akar manis (*Glycyrrhiza glabra* L).
2. Untuk mengkaji senyawa aktif dalam tanaman mangkokan (*Nathopanax scutellarium* L), krokot (*Portulaca oleracea* L.) dan akar manis (*Glycyrrhiza glabra* L) yang dapat berfungsi sebagai penumbuh rambut.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan formula alami penumbuh rambut.
2. Menambah wawasan bagi pembaca dan sebagai referensi keilmuan dibidang farmasi.

2. Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai alternatif penumbuh rambut pada *alopesia*.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi tambahan untuk pengembangan kosmetika, khususnya kosmetik dengan menggunakan bahan alam (herbal).

