

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tumbuhan daun Afrika adalah tumbuhan semak atau pohon kecil yang tumbuh di daerah tropis Afrika. Namun tumbuhan afrika ini dapat juga ditemukan di Indonesia. Tumbuhan ini mencapai ketinggian 2,5 m dengan diameter sekitar 6 mm. Tumbuhan afrika mengandung flavonoid, tannin, saponin dan terpenoid yang mampu membunuh parasit penyebab schistosomiasis, malaria leishmaniasis, antiamoeba, antitumor dan antimikroba. Selain itu, daun afrika mempunyai manfaat untuk diabetes, malaria, diare, menstabilkan tekanan darah, membantu menyembuhkan insomnia, membantu mencegah penyakit stroke, mencegah kanker, dan mencegah penyakit jantung (Ijeh dan Ejike, 2011). Jika tanaman tersebut diambil secara terus menerus dalam jumlah yang banyak maka bisa menyebabkan kematian pada tumbuhan tersebut. Oleh karena itu perlu suatu alternatif yaitu dengan mengisolasi mikroorganisme endofit pada tanaman afrika yaitu pada daun untuk dimanfaatkan sebagai sumber antibiotik baru.

Beberapa makhluk hidup menyebabkan penyakit kulit, seperti bakteri virus maupun jamur. Bakteri, virus dan jamur menginfeksi kulit secara umum dan dapat merusak kulit tetapi tidak pernah sampai mematikan. Salah satu penyakit kulit yang disebabkan oleh infeksi jamur adalah penyakit Tinea Kapitis, penyakit ini banyak menyerang anak-anak dan sering ditularkan melalui binatang peliharaan seperti kucing dan anjing. Penyakit ini pada umumnya diawali dengan rasa gatal pada kepala. Apabila pasien yang terserang penyakit ini terlambat melakukan pengobatan maka ia akan merasakan gatal yang menahun dikepala dan akan menyebabkan rambut mudah putus dan rapuh. Penyakit ini akan menyebabkan ketidaknyamanan pada penderitanya. (Maulidyah *et al.*, n.d.)

Pengobatan infeksi jamur konvensional, meskipun efektif, memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Resistensi terhadap obat antijamur semakin menjadi masalah yang signifikan. Penggunaan obat secara berlebihan atau tidak tepat dapat menyebabkan jamur beradaptasi dan menjadi resisten terhadap

pengobatan. Meskipun resistensi ini jarang terjadi pada infeksi jamur biasa, kasus-kasus tertentu menunjukkan bahwa spesies jamur seperti *Candida* mulai menunjukkan resistensi terhadap fluconazole dan obat-obatan lainnya. Dalam kasus infeksi jamur yang parah atau sistemik, pengobatan mungkin memerlukan kombinasi beberapa jenis obat antijamur untuk mencapai hasil yang efektif. Namun, penggunaan kombinasi ini juga meningkatkan risiko efek samping dan interaksi obat.

Tanaman Daun Afrika termasuk kedalam tumbuhan karunia Allah yang berguna bagi kehidupan manusia. Allah Subhannallahuwata'ala menegaskan bahwa setiap tumbuhan yang tumbuh di muka bumi dapat banyak memberikan manfaat bagi kehidupan. Sebagaimana yang terkandung dalam firman Allah Q.S Al-araf (7) ayat 58 :

وَالْبَدُّ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَالَّذِي خَبْتٌ لَا يُخْرَجُ إِلَّا نَكِدًا كَذَلِكَ نُصَرِّفُ
الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ ۝

Artinya : “ Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan izin Tuhan; dan tanah yang buruk, tanaman-tanamannya yang tumbuh merana. Demikianlah Kami menjelaskan berulang-ulang tanda-tanda (kebesaran Kami) bagi orang-orang yang bersyukur.”(Al Qur'an Kemenag, 2020).

ibnu Katsir menjelaskan bahwa ayat ini menggambarkan perbedaan antara tanah yang subur dan tanah yang tidak subur. Tanah yang baik akan menghasilkan tanaman yang tumbuh subur dan bermanfaat, sedangkan tanah yang buruk akan menghasilkan tanaman yang lemah dan tidak bermanfaat. Ini merupakan simbol dari keadaan manusia; orang yang beriman dan bersyukur kepada Allah akan mendapatkan kebaikan dan keberkahan, sedangkan orang yang ingkar akan mengalami kerugian. Ayat ini juga menunjukkan bahwa segala sesuatu yang terjadi adalah dengan izin dan kehendak Allah.

Dalam Tafsir Al-Muyassar, dijelaskan bahwa ayat ini menekankan bahwa Allah menciptakan perbedaan dalam hasil pertanian sebagai tanda kekuasaan-Nya. Tanah yang baik, yang subur, akan menghasilkan tanaman yang baik, sedangkan tanah yang buruk akan menghasilkan tanaman yang tidak bermanfaat. Ini adalah pelajaran bagi manusia untuk bersyukur atas nikmat yang diberikan Allah dan untuk

menyadari bahwa segala sesuatu yang baik datang dari-Nya. Ayat ini juga mengingatkan bahwa tanda-tanda kebesaran Allah dapat dilihat dalam ciptaan-Nya, dan hanya orang-orang yang bersyukur yang akan memahami dan menghargai tanda-tanda tersebut.

Ketombe atau *dandruff* adalah salah satu kelainan kulit kepala ringan tanpa suatu peradangan yang disebabkan oleh jamur *Pityrosporum ovale*. *Pityrosporum ovale* juga dikenal sebagai jamur *lipofilik* dari genus *Malassezia* dan merupakan flora normal kulit kepala yang terdapat pada lapisan atas stratum korneum dan merupakan flora normal kulit kepala manusia yang dapat berasosiasi pada keadaan ketombe dan dermatitis seboroik. Ketombe berupa skuama halus dan kasar yang dimulai sebagai bercak kecil yang kemudian mengenai seluruh kulit kepala (Rizky U *et al.*, 2018).

Hair tonic adalah sediaan yang mengandung bahan-bahan yang diperlukan oleh rambut, akar rambut dan kulit kepala. Salah satu bahan kimia sintetis yang biasa digunakan dalam *hair tonic* sebagai zat berkhasiat adalah minoksidil yang memiliki efek samping alergi pada kulit, sakit kepala, vertigo, lemas dan edema.

Vernonia amygdalina, atau yang lebih dikenal sebagai Daun Afrika, menunjukkan potensi yang signifikan sebagai agen antijamur. Penelitian telah menunjukkan bahwa ekstrak daun ini memiliki aktivitas antifungal yang kuat terhadap berbagai jenis jamur, termasuk *Aspergillus niger* dan *Rhizopus stolonifer*. Berikut adalah penjelasan mengenai potensi dan manfaatnya sebagai alternatif pengobatan serta alasan pemilihan sediaan hair tonic untuk aplikasi daun Afrika pada kulit kepala.

Potensi *Vernonia amygdalina* sebagai Antijamur Ekstrak daun Afrika mengandung berbagai senyawa bioaktif, termasuk flavonoid, saponin, yang berkontribusi terhadap aktivitas antijamurnya. Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol dan akuatik dari *V. amygdalina* dapat menghambat pertumbuhan jamur dengan cara yang signifikan. Misalnya, ekstrak akuatik pada konsentrasi 60% menunjukkan aktivasi yang sangat baik terhadap *Aspergillus niger* dengan diameter zona hambatan mencapai 16,50 mm. Selain itu, senyawa seperti vernolide

dan vernodalol juga telah diidentifikasi sebagai komponen aktif yang memiliki efek antimikroba lanjut.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin bereksperimen mengembangkan dan memformulasikan suatu sediaan farmasi dalam bentuk Hair Tonic yang mengandung ekstrak daun afrika dipilih karena dapat menghambat pertumbuhan jamur di kulit kepala.

B. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ekstrak daun afrika.
2. Formulasi yang dibuat yaitu sediaan *Hair tonic*
3. Penelitian ini dilakukan terhadap sediaan *Hair tonic* ekstrak daun afrika meliputi evaluasi (organoleptik, pH, viskositas, homogenitas).
4. Aktivasnya pertumbuhan jamur *Pityrosporum Ovale*.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah formulasi sediaan hair tonic ekstrak daun Afrika memenuhi uji fisik (organoleptik, pH, viskositas, homogenitas, iritasi)?
2. Apakah sediaan hair tonic ekstrak daun Afrika efektif dalam menghambat pertumbuhan jamur penyebab infeksi kulit kepala?
3. Bagaimana konsentrasi optimal ekstrak daun Afrika dalam sediaan hair tonic untuk menghambat pertumbuhan jamur penyebab infeksi kulit kepala?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum tujuan pembuatan *hair tonic* ini agar dapat mengembangkan penggunaan daun afrika sebagai antijamur.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Memanfaatkan bahan alam.
- b. Menganalisis aktivitas sediaan *hair tonic* daun afrika (*Vernonia Amygdalina*) terhadap jamur *Pityrosporum Ovale*.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai ilmu pengetahuan tentang daun afrika (*Vernonia Amygdalina*) sebagai antijamur.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan untuk menambah referensi, khususnya bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut tentang uji efektivitas sediaan hair tonic ekstrak daun afrika (*Vernonia Amygdalina*) sebagai antijamur.

b. Bagi Peneliti

Menambah wawasan tentang manfaat penggunaan daun afrika (*Vernonia Amygdalina*) sebagai antijamur sehingga dapat menjadi salah satu pilihan dalam memilih bahan tradisional untuk mencegah atau mengobati jamur.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Judul	Nama	Tempat	Tahun	Persamaan	Perbedaan
Uji Aktivitas Jamur Endofit Daun Afrika (Vernonia amygdalina Del) Terhadap Bakteri Escherichia coli	Karanat A.F. Sarabiti, Ernawati* dan Asmiati	Universitas Muhammadiyah Kupang, Jln. KH. Ahmad Dahlan No. 17 Kupang	2021	Bahan ekstrak yang sama	Bakteri yang di uji
Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Afrika Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus Dan Pseudomonas aeruginosa	Trifosa Permata Dewani Sarijowan1)*, Widdhi Bodhi2)*, Julianri Sari Lebang3)*	Program Studi Farmasi, Fmipa, Universitas Sam Ratulangi	2022	Bahan ekstrak yang sama	Bakteri yang di uji
Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Hair Tonic Ekstrak Daun Teh Hijau(Camellia sinensis L.) terhadap Pertumbuhan Rambut pada Kelinci Putih Jantan (Oryctolagus cuniculus)	Wahyuni1, Andi Juaella Yustisi2, Nielma Auliah3	Program Studi Farmasi /Farmasi/Universitas Megarezky, Sulawesi Selatan	2023	Membuat sediaan yang sama	Bahan ekstrak yang berbeda