

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

1. Terdapat golongan senyawa flavonoid, alkaloid, dan tannin dalam ekstrak bunga telang dengan hasil positif melalui pengujian golongan senyawa secara kualitatif dengan metode pengendapan & pewarnaan.
2. Sediaan *hair tonic* ekstrak bunga telang memiliki karakteristik fisik yaitu homogenitas pada F0, F1, F2, dan F3 hasilnya homogen, pH = (F0: 6.84; F1: 5.22; F2: 5.01; dan F3: 4.95), Viskositas = (F1: 2.87 mPa's; F2: 3.40 mPa's; dan F3: 3.87 mPa's) dan Berat jenis = (F0: 1,02 g/mL, F1: 1,04 g/mL, F2: 1,05 g/mL, dan F3: 1,07 g/mL). Semua nilai karakteristik fisik sediaan *Hair tonic* telah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.
3. Organoleptis sediaan *hair tonic* hasilnya (F0) berwarna putih bening memiliki bau yang tidak menyengat/bau natural (menthol), (F1) hasilnya berwarna coklat memiliki bau sedikit menyengat khas ekstrak bunga telang, (F2) berwarna coklat pekat memiliki bau yang menyengat berbau khas ekstrak bunga telang, (F3) berwarna lebih pekat lagi yaitu warna hitam kecoklatan memiliki bau yang sangat menyengat khas ekstrak bunga telang.
4. Aktivitas antijamur dari sediaan *hair tonic* ekstrak bunga telang memiliki zona hambat (F1) 8,43 mm  $\pm$  SD 0,65, (F2) 9,72 mm  $\pm$  SD 0,51, (F3) 9,92 mm  $\pm$  SD 0,38. berdasarkan kategori aktivitas antifungi/antijamur, kekuatan zona hambat yang diperoleh pada konsentrasi 5%,10%, dan 15% termasuk kategori sedang (5-10 mm) (Rodiah *et al.*, 2022). Kontrol positif

menggunakan produk *hair tonic* yang ada dipasaran dengan kandungan piroctone olamine 2% memiliki zona hambat (9,54 mm $\pm$ SD 0,92) termasuk kategori sedang untuk menghambat jamur *Candida albicans*. F0 (tanpa ekstrak dan kontrol negatif (DMSO 10%)) menunjukkan tidak ada zona hambat yang terbentuk.

5. Formulasi optimum berdasarkan parameter karakteristik fisik (pH, Viskositas, dan Berat Jenis) pada semua formula telah memenuhi persyaratan berdasarkan SNI. Berdasarkan aktivitas antijamur *hair tonic* ini semua formula masuk dalam kategori sedang yaitu dalam rentang 5-10 mm. Formulasi optimum adalah F3 karena memiliki zona hambat yang tertinggi diantara formula yang lain, F3 memiliki nilai zona hambat sebesar 9,92 mm  $\pm$  SD 0,38.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai formulasi, evaluasi, dan uji aktivitas antiketombe sediaan *hair tonic* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap *Candida albicans* perlu dilakukan pengembangan lanjutan terhadap formula *hair tonic*, khususnya dalam hal variasi konsentrasi ekstrak yang lebih luas, baik di atas maupun dibawah konsentrasi 5%,10%, dan 15%, untuk mendapatkan formulasi yang paling efektif dan stabil sebagai antiketombe. Selain itu, perlu dilakukan uji stabilitas jangka panjang terhadap sediaan, guna memastikan bahwa mutu fisik seperti pH, viskositas, homogenitas, dan berat jenis tetap stabil selama penyimpanan.

Pengujian efikasi In Vivo, penelitian selanjutnya sebaiknya mencakup uji efektivitas secara in vivo pada kulit kepala manusia untuk memastikan manfaat sediaan secara langsung dan mengamati potensi iritasi, alergi, atau reaksi samping lainnya. Penambahan parameter uji mikrobiologis lain, selain *C. albicans*, sebaiknya ditambahkan uji aktivitas antijamur terhadap mikroorganisme penyebab ketombe lainnya seperti *Malassezia furfur* dan *Pityrosporum ovale*, untuk membuktikan efektivitas sebagai antiketombe herbal.

Bunga telang memiliki kandungan senyawa aktif yang bersifat antioksidan dan antimikroba seperti flavonoid, alkaloid, dan tannin pengembangan sediaan turunan lain seperti sampo herbal, masker rambut, atau serum sangat layak dilakukan sebagai bentuk inovasi lanjutan, hasil penelitian ini memiliki potensi besar untuk mendorong pemanfaatan tanaman local sebagai bahan baku produk kosmetik alami. Penelitian ini dapat dijadikan referensi oleh industry kosmetik herbal, UMKM, maupun instansi terkait dalam mengembangkan produk perawatan rambut yang lebih aman, ramah lingkungan, serta bernilai ekonomi tinggi.