

ABSTRAK

Jeni Elenita Ully (01174190026)

FORMULASI *FACE TONER* EKSTRAK ETANOL 96% DAUN TEKELAN (*Chromolaena odorata* (L) R.M.King & H.Rob.) DAN UJI AKTIVITAS TERHADAP *Staphylococcus aureus*

Karya Tulis Ilmiah, Fakultas Ilmu Kesehatan (2022)

(xii + 47 halaman; 13 tabel; 15 gambar; 4 lampiran)

Daun tekelan (*Chromolaena odorata* (L) R.M.King & H.Rob.) merupakan salah satu tanaman yang memiliki khasiat obat. Daun tekelan memiliki senyawa metabolit yang berpotensi sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sediaan *face toner* dengan bahan aktif ekstrak etanol 96% daun tekelan yang memenuhi syarat mutu fisik serta memiliki daya aktivitas antibakteri. Ekstrak daun tekelan dibuat dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 96% dan uji aktivitas antibakteri menggunakan metode sumuran agar yang diinkubasi pada suhu 37°C. Selanjutnya dibuat sediaan *face toner* dengan variasi konsentrasi ekstrak 1,25%, 2,5% dan 5%. Dilakukan evaluasi terhadap sediaan *face toner* yang dibuat, meliputi uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, uji viskositas dan uji bobot jenis. Sediaan kemudian disimpan selama 12 hari pada suhu ruang. Hasil ekstraksi diperoleh rendemen sebesar 25,40% dan memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder yaitu, alkaloid, fenol, flavonoid, tanin, saponin dan steroid. Hasil pembuatan sediaan *face toner* menghasilkan sediaan yang memenuhi persyaratan uji mutu fisik yang baik. Dari hasil uji stabilitas 12 hari, terlihat adanya ketidakstabilan setelah penyimpanan dimana terlihat adanya ketidakstabilan perubahan warna dan aroma pada formulasi kedua dan ketiga dengan konsentrasi ekstrak 2,5% dan 5%. Hal tersebut menandakan ketidakstabilan sediaan saat penyimpanan. Pengujian aktivitas antibakteri ekstrak 1,25% setara dengan 22,96 ppm, ekstrak 2,5% setara dengan 27,41 ppm dan ekstrak 5% setara dengan 64,44 ppm antibiotik gentamisin. Pengujian aktivitas antibakteri sediaan *toner* menunjukkan bahwa sediaan memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Dimana, pada formula 1 setara dengan 22,96 ppm antibiotik gentamisin, formula 2 setara dengan 27,41 ppm serta formula 3 setara dengan 64,44 ppm antibiotik gentamisin. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol 96% daun tekelan dapat diformulasikan menjadi sediaan toner dan memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci : Daun tekelan (*Chromolaena odorata* (L) R.M.King & H.Rob.), *Face toner*, Antibakteri, *Staphylococcus aureus*.

Referensi: 40 (1979 – 2021)

ABSTRACT

Jeni Elenita Uly (01174190026)

FORMULATION OF FACE TONER ETHANOL EXTRACT 96% LEAF OF TEKELAN (*Chromolaena odorata* (L) R.M.King & H.Rob.) AND ACTIVITY TEST AGAINST *Staphylococcus aureus*

Thesis, Faculty of Health Sciences (2022)

(xiii + 47 pages; 13 tables; 15 figures; 4 appendices)

*Tekelan leaf (*Chromolaena odorata* (L) R.M.King & H.Rob.) is one of the plants that have medicinal properties. Tekelan leaves have metabolite compounds that have the potential to be antibacterial against *Staphylococcus aureus* bacteria. Therefore, this study aims to make a face toner preparation with the active ingredient ethanol extract of 96% tackle leaves that meet the physical qualification requirements and have antibacterial activity. The tackle leaf extract was made by maceration method with 96% ethanol solvent and antibacterial activity test using the incubated agar well method at 37 °C. Furthermore, face toner preparations are made with variations in extract concentrations of 1.25%, 2.5%, and 5%. Evaluation of the face toner preparations is carried out, including organoleptic tests, pH tests, homogeneity tests, viscosity tests, and type weight tests. The preparations were then stored for 12 days at room temperature. The extraction results obtained a yield of 25.40% and contain secondary metabolites, namely, alkaloids, phenols, flavonoids, tannins, saponins, and steroids. The results of making face toner preparations produce preparations that meet the requirements of a good physical quality test. From the results of the 12-day stability test, it was seen that there was instability after storage where there was an unstable change in color and aroma in the second and third formulations with extract concentrations of 2.5% and 5%. This indicates the instability of the preparation during storage. The antibacterial activity test of 1.25% extract was equivalent to 22.96 ppm, 2.5% extract was equivalent to 27.41 ppm and 5% extract was equivalent to 64.44 ppm of the antibiotic gentamicin. Testing the antibacterial activity of toner preparations showed that the preparations had antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* bacteria. Where formula 1 is equivalent to 22.96 ppm of gentamicin antibiotics, formula 2 is equivalent to 27.41 ppm and formula 3 is equivalent to 64.44 ppm of gentamicin antibiotics. Based on the results obtained, it can be concluded that the 96% ethanol extract of tekelan leaves can be formulated into toner preparations and has antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* bacteria.*

*Keywords: Tekelan leaf (*Chromolaena odorata* (L) R.M.King & H.Rob.), Face toner, Antibacterial, *Staphylococcus aureus*.*

References: 40 (1979-2021)