

**FORMULASI *LIQUID SOAP* EKSTRAK DAUN AKALIFA
(*Acalypha wilkensiana Müell. Arg.*) DAN UJI AKTIVITAS
ANTIBAKTERI TERHADAP *Escherichia coli***

SKRIPSI



**Oleh:
Hilda Khoirrunisa Rohma
NIM : 20040058**

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Formulasi *Liquid Soap* Ekstrak Daun Akalifa (*Acalypha Wilkensisana Müell. Arg.*) Dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap *Escherichia Coli*” telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Nama : Hilda Khoirrunisa Rohma

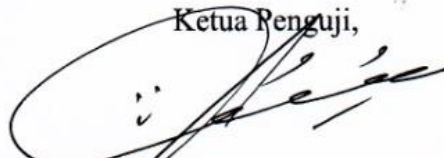
NIM : 20040058

Hari, Tanggal : Senin, 15 Juli 2024

Program Studi : Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Kesehatan
Universitas dr.Soebandi

Tim Penguji

Ketua Penguji,



Lulut Sasmito, S.Kep., Ns., M.Kes
NIDN. 4009056901

Penguji II,



Dr. apt. Lina Winarti, S.Farm, M.Sc
NIDN. 0019107903

Penguji III,



apt. Nafisah Isnawati, S.Farm., M.Si
NIDN. 0724128002

Megesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Universitas dr.Soebandi



Ai Nur Zannah, S.ST., M.Keb
NIDN. 0719128902

FORMULASI *LIQUID SOAP* EKSTRAK DAUN AKALIFA (*Acalypha wilkensiana Müell. Arg.*) DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP *Escherichia coli*

Hilda Khoirrunisa Rohma^{1*}, Lina Winarti², Nafisah Isnawati³

^{1,3}Program Studi Farmasi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi

²Program Studi Farmasi Program Sarjana, Fakultas Farmasi Universitas Jember

*Korespondensi Penulis : email hildanissa6@gmail.com

Received:

Accepted:

Published:

Abstrak

Latar Belakang: Ekstrak daun akalifa (*Acalypha wilkensiana Müell. Arg.*) merupakan salah satu tanaman yang mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli*. Bakteri *Escherichia coli* ini penyebab diare yang paling umum dengan penyebaran melalui tangan yang kotor. Salah satu cara untuk mencegah penyakit karena bakteri adalah dengan menggunakan *liquid soap* yang dibuat menggunakan proses saponifikasi dengan atau tanpa penambahan bahan lain yang tidak mengiritasi kulit tangan.

Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan dan pemanfaatan ekstrak daun akalifa (*Acalypha wilkensiana Müell. Arg.*) menjadi *liquid soap* dengan berbagai variasi konsentrasi ekstrak.

Metode: Penelitian ini dilakukan secara eksperimental laboratorium. Sampel daun akalifa diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%, hasil ekstrak daun akalifa yang diperoleh dilakukan uji skrining fitokimia. Jumlah zat aktif yang digunakan dengan variasi konsentrasi F1 (3%), F2 (6%) dan F3 (9%). Sediaan *liquid soap* yang dihasilkan dilakukan evaluasi mutu fisik meliputi organoleptis, homogenitas, pH, tinggi busa dan viskositas. Setelah itu uji aktivitas antibakteri menggunakan metode sumuran.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun akalifa mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin dan saponin. Hasil evaluasi mutu fisik ketiga formulasi *liquid soap* ekstrak daun akalifa memenuhi syarat rentang yang diperbolehkan oleh SNI. Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa semua formulasi menghasilkan daya hambat terhadap bakteri *Escherichia coli*, dengan diameter hambat konsentrasi 3% (7,55mm±0,61) kategori sedang dan konsentrasi 6% (10,94mm±0,80) dan 9% (13,04mm±1,28) kategori kuat. Data hasil analisis menunjukkan masing-masing *liquid soap* variasi konsentrasi 3%, 6% dan 9% ekstrak daun akalifa memiliki perbedaan yang signifikan ($p\text{-value}<0,05$) terhadap hasil uji mutu fisik dan aktivitas antibakteri.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun akalifa dengan konsentrasi F1 (3%), F2 (6%) dan F3 (9%) dapat diformulasikan menjadi *liquid soap* yang memenuhi persyaratan mutu fisik dan memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli*.

Kata Kunci: Ekstrak daun akalifa, *Escherichia coli*, *Liquid soap*.