

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI
SEDIAAN *HANDWASH* KOMBINASI EKSTRAK ETANOL
BUNGA TELANG DAN BUNGA ROSELLA**

SKRIPSI



Oleh:

**Cindy Ade Cloudia
NIM. 20040011**

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan *Handwash* Kombinasi Ekstrak Etanol Bunga Telang dan Bunga Rosella telah dilakukan pengujian Dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Nama : Cindy Ade Cloudia


Nim : 20040011

Hari, Tanggal : Kamis, 11 Juli 2024


Tempat : Program Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

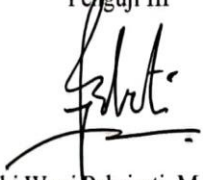
Ketua Penguji


apt. Nafisah Isnawati, M.Si
NIDN.0724128002

Penguji II


apt. Shinta Mayasari, M. Farm. Klin
NIDN.0707048905

Penguji III


apt. Iski Weni Pebriarti, M. Farm. Klin
NIDN.0727028903

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas dr. Soebandi




At Nur Zannah S.ST., M.Keb

NIDN.0719128902

FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN *HANDWASH* KOMBINASI EKSTRAK ETANOL BUNGA TELANG DAN BUNGA ROSELLA

FORMULATION AND TESTING OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF HANDWASH PREPARATIONS COMBINATION OF ETHANOL EXTRACT OF TEMPLE FLOWERS AND ROSELLA FLOWER

Cindy Ade Cloudia ^{1*}, Shinta Mayasari ², Iski Weni Pebriarti ³

^{1, 2, 3}Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi Jember,

*Korespondensi Penulis : cindyadeccloudia@gmail.com

Received:

Accepted:

Published:

Abstrak

Latar Belakang: Tangan sering kali menjadi perpindahan bakteri patogen dari satu orang ke orang lain. Bakteri *Escherichia coli* dapat menyebabkan infeksi saluran pencernaan seperti diare. Upaya pencegahan diare mencuci tangan menggunakan sabun dengan air mengalir. *Handwash* adalah sediaan cair yang digunakan untuk membersihkan tangan dari kotoran yang menempel di tangan agar terhindar dari bakteri pada tangan.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah memformulasikan sediaan *handwash* dari kombinasi ekstrak bunga telang dan rosella, mengetahui mutu fisik sediaan *handwash*, dan mengetahui aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli*.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode eksperimental laboratorium. Formula konsentrasi 10%, 15%, dan 20%, dianalisis evaluasi mutu fisik meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji tinggi busa, dan uji viskositas, serta diuji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli*. Pengolahan analisa data menggunakan *One Way ANOVA*.

Hasil: Formulasi sediaan *handwash* kombinasi ekstrak etanol bunga telang dan bunga rosella konsentrasi 10%; 15%; dan 20% memenuhi kriteria sediaan *handwash*. Uji evaluasi mutu fisik meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji tinggi busa, dan uji viskositas memenuhi syarat yang telah ditentukan. Formulasi sediaan *handwash* memiliki aktivitas antibakteri zona hambat sebesar 15,44 mm; 18,28 mm; dan 21,32 mm.

Kesimpulan: Keseluruhan formulasi *handwash* (F1(10%); F2(15%); dan F3(20%)) yang dibuat memenuhi syarat uji evaluasi mutu fisik yang baik. Sediaan *handwash* yang memenuhi zona hambat paling baik adalah konsentrasi F3(20%) dengan nilai diameter zona hambat sebesar 21,32 mm terhadap bakteri *Escherichia coli*.

Kata Kunci: *Handwash*; Bunga Telang; Bunga Rosella; Evaluasi Mutu Fisik; Antibakteri.

Abstract

Background: Hands are often the transfer of pathogenic bacteria from one person to another. *Escherichia coli* bacteria can cause gastrointestinal infections such as diarrhea. Diarrhea prevention efforts wash hands using soap with running water. Handwash is a liquid preparation used to clean hands from dirt that sticks to the hands to avoid bacteria on the hands.

Purpose: The purpose of this study was to formulate handwash preparations from a combination of telang flower and rosella extracts, determine the physical quality of handwash preparations, and determine antibacterial activity against *Escherichia coli* bacteria.

Methods: This research used the laboratory experimental method. The 10%, 15%, and 20% concentration formulas were analyzed for physical quality evaluation including organoleptic test, homogeneity test, pH test, foam height test, and viscosity test, and tested for antibacterial activity against *Escherichia coli* bacteria. Data analysis processing using One-way ANOVA.

Results: The handwash preparation formulation of a combination of ethanol extracts of telang flowers and rosella flowers at concentrations of 10%; 15%; and 20% meets the criteria for handwash preparations. Physical quality evaluation tests including organoleptic test, homogeneity test, pH test, foam height test, and viscosity test meet the predetermined requirements. The handwash preparation formulation has an antibacterial activity inhibition zone of 15.44mm; 18.28mm; and 21.32mm.

Conclusions: All handwash formulations F1 10%; F2 15%; and F3 20% meet the requirements of a good physical quality evaluation test. The handwash preparation that best meets the inhibition zone is a concentration of 20% with an inhibition zone diameter of 21,32mm.

Keywords: Handwash; butterfly pea flower; Rosella Flower; Physical Quality Evaluation; Antibacterial.
