

**PERBANDINGAN TOKSISITAS JAHE EMPRIT (*Zingiber officinale*
var.amarum) DAN JAHE MERAH (*Zingiber officinale* var.rubrum) DENGAN
METODE *BRINE SHRIMP LETHALITY TEST* (BSLT)**

SKRIPSI



Oleh:
Farida Primadiana
NIM. 21103012

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi penelitian yang berjudul “Perbandingan Toksisitas Ekstrak Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var *amarum*) Dan Jahe Merah (*Zingiber officinale* var *rubrum*) Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) ” telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 15 Juli 2025

Tempat : Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi Jember

Tim Penguji

Ketua penguji



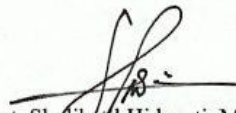
apt. Lindawati Setyaningrum, M. Farm
NIDN. 0703068903

Penguji II



Mohammad Rofik Usman, M. Si
NIDN. 0705019003

Penguji III



apt. Sholihah Hidayati, M. Farm
NIDN. 0509088601

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas dr. Soebandi



Al Nur Zannah, S.ST., M.Keb
NIDN. 198912192013092038

Abstrak

Latar Belakang: Penggunaan tanaman jahe (*Zingiber officinale*) sebagai obat herbal telah lama menjadi alternatif pengobatan tradisional di Indonesia. Jahe mengandung senyawa aktif seperti gingerol dan shogaol yang memiliki potensi sebagai antikanker. Berbagai varietas jahe, seperti jahe emprit dan jahe merah, memiliki kandungan senyawa aktif dan minyak atsiri yang berbeda, yang memengaruhi efektivitasnya sebagai obat. Uji toksisitas akut menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) pada larva *Artemia salina* merupakan metode skrining awal yang efektif untuk menilai potensi antikanker senyawa aktif dalam ekstrak jahe emprit dan jahe merah.

Tujuan: Membandingkan toksisitas ekstrak jahe emprit dan jahe merah dengan menentukan nilai LC50 sebagai indikator potensi antikanker.

Metode: Penelitian eksperimen dengan desain post test only control group menggunakan BSLT pada larva *Artemia salina*. Lima kelompok uji (10 larva per kelompok) diberi ekstrak jahe pada konsentrasi 400, 200, 100, 50, dan 25 µg/mL, serta kontrol negatif menggunakan air garam. Mortalitas diamati selama 24 jam dan data dianalisis dengan SPSS 25 untuk menentukan nilai LC50.

Hasil: Nilai LC50 jahe merah adalah 95,29 µg/mL, lebih rendah dibanding jahe emprit sebesar 205,84 µg/mL, menunjukkan jahe merah lebih toksik. Uji independent samples t-test menunjukkan perbedaan toksisitas signifikan secara statistik ($p = 0,029$; $p < 0,05$).

Kesimpulan: Ekstrak jahe merah memiliki toksisitas lebih tinggi terhadap larva *Artemia salina* dibanding jahe emprit, didukung oleh kandungan minyak atsiri, gingerol, dan shogaol yang lebih tinggi pada jahe merah.

Kata Kunci: *Artemia salina* L; *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT); Jahe Emprit; Jahe Merah; LC50; Toksisitas