

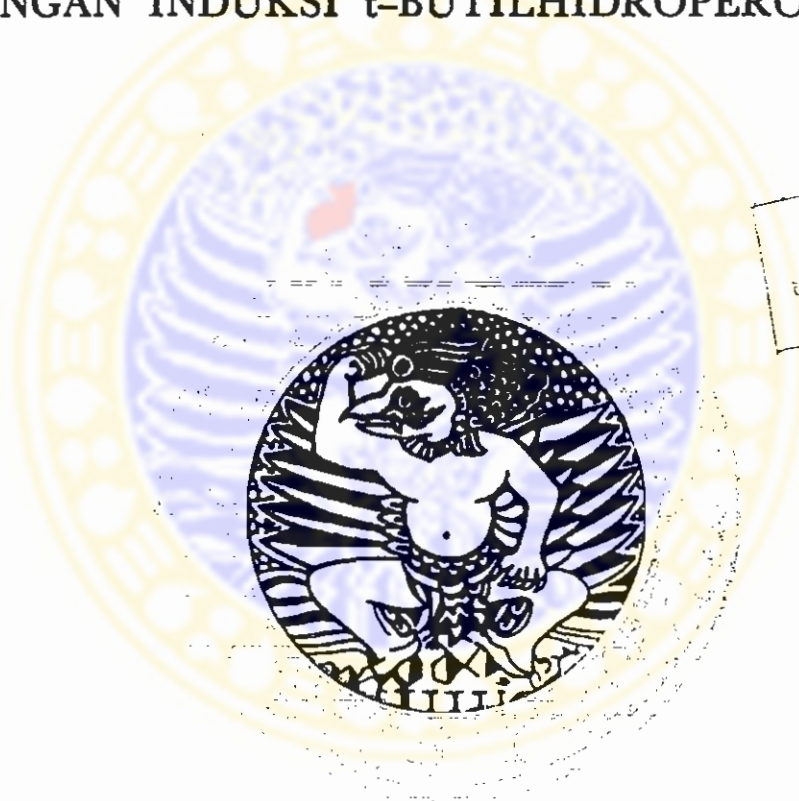
2. PLANT OILS
ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
3. PLANT EXTRACTS

FF04/00
Nugro
e

SKRIPSI

ARI NUGROHO

**EFEK ANTIPEROKSIDASI LIPID MINYAK ATSIRI
DAN EKSTRAK METANOL DARI RIMPANG
Zingiber officinale Rosc. PADA HOMOGENAT HEPAR TIKUS
DENGAN INDUKSI t-BUTILHIDROPEROKSIDA**



**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
S U R A B A Y A
2000**

EFEK ANTIPEROKSIDASI LIPID MINYAK ATSIRI
DAN EKSTRAK METANOL DARI RIMPANG
Zingiber officinale Rosc. PADA HOMOGENAT HEPAR TIKUS
DENGAN INDUKSI t-BUTILHIDROPEROKSIDA

SKRIPSI

DIBUAT UNTUK MEMENUHI SYARAT MENCAPAI
GELAR SARJANA SAINS PADA FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

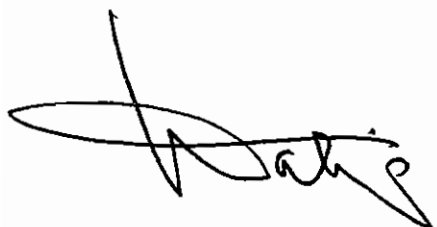
Oleh:

ARI NUGROHO

059411598

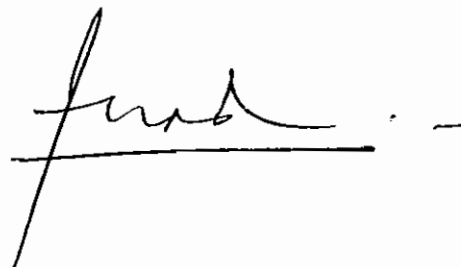
Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Utama



Dr. WAHJO DYATMIKO

Dosen Pembimbing Serta



Drs. ACHMAD FUAD HAFID, MS

RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian terhadap rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dalam hal aktivitas antiperoksidasi lipid minyak atsiri dan ekstrak metanol tanpa minyak atsiri. Penelitian ini dilakukan berdasar pada penelitian-penelitian sebelumnya dari famili Zingiberaceae mengenai aktivitas antioksidannya. Kandungan kimia rimpang jahe adalah gingerol, shogaol, minyak atsiri, resin, zat pati, dan gula.

Minyak atsiri dalam penelitian ini didapatkan dengan cara destilasi uap air dari rimpang jahe segar. Residu yang didapatkan dari destilasi tadi digunakan lebih lanjut sebagai ekstrak setelah dilakukan perkolasi dengan pelarut metanol.

Uji aktivitas antiperoksidasi lipid dibuat dengan cara memasukkan bahan uji ke dalam TBARS 1 dan TBARS 3. Sesudah itu keduanya diinkubasi bersama-sama dengan TBARS 2 dan TBARS 4 pada suhu 37° C selama 15 menit. Kemudian semua tabung TBARS ditambahi dengan SDS 10 %, HCl 0,25 N, TBA 1 % dan dilanjutkan dengan inkubasi kedua selama 90 menit pada suhu 95-100° C, setelah didinginkan beberapa saat, ditambahkan butanol untuk menarik fraksi MDA (Malondialdehid) yang terbentuk. Fraksi yang diambil tersebut diukur intensitasnya dengan menggunakan Spektrofluorometer pada panjang gelombang eksitasi 533 nm dan emisi 549 nm. Cara ini dilakukan pada 4 konsentrasi terpilih dari bahan uji dengan replikasi 3 kali kemudian masing-masing replikasi diperoleh persamaan regresi linier dengan x adalah kadar bahan uji dalam ppm dan y adalah % aktivitas antiperoksidasi lipid. Dengan

mensubstitusikan nilai $y = 40\%$ didapatkan harga EC_{40} , yaitu konsentrasi efektif bahan uji untuk menghasilkan aktivitas antiperoksidasi lipid sebesar 40% .

Dalam penelitian ini diperoleh harga EC_{40} minyak atsiri sebesar $49,13 \pm 6,26$ ppm sedangkan harga EC_{40} ekstrak metanol tanpa minyak atsiri sebesar $52,93 \pm 22,21$ ppm.

