

**KARYA TULIS ILMIAH
(RESUME ARTIKEL)**

**UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK JAHE MERAH
TERHADAP *Escherichia coli***

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Farmasi
Dalam Program Pendidikan D-III Farmasi
Akademi Farmasi Surabaya**

**OLEH
DWI LESTARI
NIM: 1352010257**

**PROGRAM PENDIDIKAN D-III FARMASI
AKADEMI FARMASI SURABAYA
SURABAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK JAHE MERAH
TERHADAP *Escherichia coli***

DWI LESTARI
NIM: 1352010257

**Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel) ini telah diuji dan disetujui
di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah
Jenjang Pendidikan Diploma III Akademi Farmasi Surabaya**

Surabaya, 8 Agustus 2021

**Disetujui oleh :
Pembimbing**



Prasetyo Handrianto, M.Si
NIDN.0721048802

Mengetahui

Direktur Akademi Farmasi Surabaya



Ninik Mas Ullfa, S.Si., Apt., Sp.FRS

NIDN. 0701027540

**KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL) INI
TELAH DIUJI DAN DISETUJUI**

**PADA TANGGAL
08 AGUSTUS 2021**

**OLEH
TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL)
AKADEMI FARMASI SURABAYA**

Ketua : Lailatus Sa'diyah, S.Pd., M.Si



(.....)

Anggota : Prasetyo Handrianto, M.Si




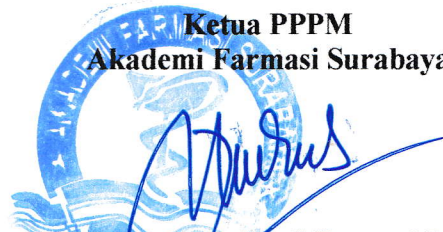
(.....)

**Mengetahui
Wakil Direktur I Bidang Akademik**



MA Hanny Ferry Fernanda, S.Farm., M.Farm., Apt.
NIDN. 0726018802

**Ketua PPPM
Akademi Farmasi Surabaya**



Iil Maudatuz Zulfa, S.Farm., M.Si., Apt
NIDN. - 0721128902

**PERNYATAAN ORSINALITAS
KARYA TULIS ILMIAH
(RESUME ARTIKEL)**

Saya, (Dwi Lestari, 1352010257) menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah (resume artikel) saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri,
2. Karya tulis ilmiah (resume artikel) ini dibuat sebagai pengganti naskah KTI hasil penelitian sendiri dikarenakan Bencana Non alam Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19),
3. Karya tulis ilmiah (resume artikel) ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Akademi Farmasi Surabaya, maupun perguruan tinggi lainnya,
4. Dalam karya tulis ilmiah (resume artikel) ini terdapat beberapa data yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain dari beberapa artikel untuk dijadikan materi pembahasan. Semua sumber pustaka tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan,
5. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ilmiah (resume artikel) ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Akademi Farmasi Surabaya.

Surabaya, 12 Mei 2021



Dwi Lestari
NIM 1352010257

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL) UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademi Farmasi Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Lestari

NIM : 1352010257

Program Studi : Diploma III Farmasi

Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Akademi Farmasi Surabaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah Saya yang berjudul :

**UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK JAHE MERAH
TERHADAP *Escherichia coli***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini. Akademi Farmasi Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada 08 Agustus 2021

Yang menyatakan



(Dwi Lestari)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga naskah karya tulis ilmiah (resume artikel) terselesaikan tepat waktu. Ucapan terima kasih dengan tulus disampaikan kepada Prasetyo Handrianto yang telah membimbing, memberikan inspirasi, bantuan, dan dukungan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah (resume artikel) ini.

Pertama, ucapan terima kasih disampaikan kepada Ibu Ninik Mas Ulfa, S.Si., Sp.FRS, selaku Direktur Akademi Farmasi Surabaya yang telah menerima dan memberikan kesempatan untuk studi di lembaga yang beliau pimpin.

Kedua, ucapan terima kasih disampaikan kepada jajaran akademisi Bapak MA. Hanny Ferry Fernanda, S.Farm., M.Farm., Apt., selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan, Bapak Umarudin, M.Si. selaku Wakil Direktur II Bidang Umum, Humas dan Kerjasama.

Ketiga, ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Program Studi Ibu Damaranie Dipahayu, S.Farm., M. Farm., Apt., beserta jajarannya.

Keempat, ucapan terima kasih kepada suami, anak saya Arshi dan Arsha serta keluarga besar saya yang telah memberi semangat.

Kelima, ucapan terimakasih kepada Bu Lutfiana selaku Kabod Instalasi Farmasi yang sudah memberi kemudahan, dan rekan-rekan sejawat di instalasi Farmasi RSI Jemursari Sby.

Surabaya, 08 Agustus 2021

Penulis

ABSTRACT

(ARTICLE RESUME)

ANTIMICROBIC ACTIVITY TEST OF RED GINGER EXTRACT AGAINST *Escherichia coli*

Dwi Lestari

Ginger has been known and used by the public as a medicinal plant for centuries. *Zingiber officinale* (ginger) is one of the raw materials used in the manufacture of modern and traditional medicines. Red ginger is also a type of rhizome plant that grows in lowland areas to mountainous areas with an altitude of 0 to 1,500 meters above sea level. Besides being used as a spice for cooking, ginger is empirically also used as one of the components that make up various medicinal herbs: such as ingredients to increase endurance, overcome inflammation, cough, wounds, and allergies due to insect bites. Ginger can also be used as an ingredient in order to increase endurance, overcome inflammation, coughs, wounds, and allergies due to insect bites. *Escherichia coli* is a pathogenic bacterium that is often around humans and causes infections. One of the causes of diarrhea is *Escherichia coli* bacteria. Naturally, these bacteria are normal flora bacteria in the human body, but if the population is high and its presence outside its natural habitat, both bacteria have the potential to cause disease. These bacteria produce enterotoxins that can contaminate food, especially foods containing protein, resulting in food poisoning such as nuts. The purpose of this resume is to determine the antimicrobial activity of red ginger extract (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) in inhibiting the growth of *Escherichia coli*.

Based on the resume of the article conducted, the red ginger extract (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) has antimicrobial activity against *Escherichia coli*.

Keywords : *Zingiber officinale* var. *rubrum*, *Escherichia coli*, red ginger, antimicrobial, zone of inhibition

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL)	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	viii
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Tentang Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>Rubrum</i>).....	4
2.1.1 Klasifikasi Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>Rubrum</i>)	4
2.1.2 Morfologi Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>Rubrum</i>).....	4
2.1.3 Kandungan Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>Rubrum</i>).....	5
2.1.4 Khasiat Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>Rubrum</i>)	7
2.2 Tinjauan Tentang Bakteri <i>Escherichia coli</i>	7
2.2.1 <i>Escherichia coli</i>	7
2.2.2 Klasifikasi <i>Escherichia coli</i>	8
2.3 Tinjauan Tentang Ekstraksi	9
2.4 Tinjauan Tentang Zona Hambat	9
2.5 Kerangka Operasional.....	10
2.6 Hipotesis	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Rentang Tahun Publikasi	11
3.2 Jumlah dan Identitas Publikasi yang Diresume	11
3.3 Metode Pencarian Sumber	12
3.3.1 <i>Keywords</i>	12
3.3.2 Faktor Inklusi dan Eksklusi	12
3.3.3 Data Yang Akan Dibahas	14
3.4 Rancangan Analisis Data	15
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA	16

4.1 Hasil Pencarian Sumber Pustaka (Artikel)	16
4.1.1 Identitas Artikel.....	16
4.2 Analisis Data Resume Artikel.....	17
BAB V PEMBAHASAN RESUME ARTIKEL	18
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	21
6.1 Kesimpulan	21
6.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Escherichia coli</i>	8
---	---

DAFTAR TABEL

Table 3.1 Faktor Inklusi dan Ekslusi	12
Table 4.1 Tabel Identifikasi Artikel	16
Table 4.2 Tabel Analisa Data Resume Artikel.....	17