

EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona Muricata* L.), EKSTRAK
DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.) DAN KOMBINASI SEBAGAI DAYA
HAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*.

SKRIPSI



Oleh :

Eriana Yuniara Frastika

NIM: 192509005

PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2021

**EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona Muricata L.*), EKSTRAK
DAUN KELOR (*Moringa oleifera L.*) DAN KOMBINASI SEBAGAI DAYA
HAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*.**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Sains Pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

Oleh :

Eriana Yuniara Frastika
NIM: 192509005

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2021**



HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Eriana Yuniara Frastika

NIM : 192509005

Dosen Pembimbing : 1. Ir. Susie Amilah, M.Si

2. Vivin Andriani, S.Si., M.Sc

Judul : Efektivitas Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L*), Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dan kombinasinya sebagai daya hambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Tanggal Ujian Skripsi : 2 Agustus 2021

Lulus ujian skripsi dan skripsi tersebut telah diperiksa, diperbaiki dan dietujui oleh dosen pembimbing.

Disetujui

Ir Susie Amilah, M.Si
Dosen Pembimbing I

Vivin Andriani, S.Si., M.Sc
Dosen Pembimbing II

Diketahui,

Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia ujian skripsi sarjana Sains Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Pada Hari :

Tanggal :

Tahun

Panitia Ujian Skripsi :

1. Ketua


Dra. Diah Karunia Dinawati, M.Si


2. Sekretaris


Dr. Arif Yachya, M.Si


3. Anggota


Ir. Susie Amilah, M.Si

4. Anggota


Vivin Andriani, M.Si, M.Sc

5. Anggota


Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmannirrohim

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita sekalian, sehingga proposal skripsi dengan judul "Efektifitas Ekstrak Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*), Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) dan Kombinasinya Sebagai Daya Hambat Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*." dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam penyelesaian laporan banyak sekali dibantu oleh beberapa pihak, oleh karenanya pada kesempatan ini, diucapkan terimakasih pada :

1. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati B, M.Si sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi (FST)
2. Ibu Purity Sabila Ajiningrum, S.Si. Sebagai Ketua Program Studi Biologi
3. Ibu Ir. Susie Amilah, M.Si dan Ibu Vivin Andriani, M.Si. M.Sc Sebagai Dosen Pembimbing yang sudah sabar dalam membimbing
4. Seluruh Dosen dan Staf UNIPA.
5. Kedua Orang Tua yang selalu mendoakanku
6. Serta teman-teman yang sudah membantu.

Dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, baik dari segi penulisan maupun penyajiannya. Oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangatlah diharapkan. Sehingga kesalahan dan kekurangan tersebut dapat diperbaiki pada penyusunan berikutnya.

Surabaya, 30 Januari 2021

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Eriana Yuniara Frastika

NIM : 192509005

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang sudah ada.

Surabaya, 28 Juli 2021



(Eriana Yuniara Frastika)

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI..... | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| ABSTRAK..... | x |
| ABSTRACT..... | xi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan..... | 4 |
| 1.4 Manfaat..... | 5 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Deskripsi Daun Sirsak (<i>Annona muricata L.</i>)..... | 6 |
| 2.2 Deskripsi Daun Kelor (<i>Moringa oleifera L.</i>)..... | 10 |
| 2.3 Deskripsi <i>Staphylococcus aureus</i> | 14 |
| 2.4 Tinjauan Antibakteri..... | 18 |
| 2.5 Antibiotika..... | 21 |
| 2.6 Metode Pengujian Antiikroba..... | 21 |
| 2.7 Ekstraksi..... | 22 |
| | |
| BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS | |
| 3.1 Kerangka Pemikiran..... | 23 |
| 3.2 Hipotesis..... | 24 |
| | |
| BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN | |
| 4.1 Materi Penelitian..... | 25 |
| 4.2 Metode Penelitian..... | 26 |
| 4.3 Populasi dan Sampel Penelitian..... | 27 |
| 4.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel..... | 28 |
| 4.5 Metode Pengumpulan Data..... | 29 |
| 4.6 Analisa data..... | 33 |
| | |
| BAB V HASIL PENELITIAN | |
| 5.1 Data Hasil Pemberian Sirsak (<i>Annona muricata L.</i>) dan Daun Kelor (<i>Moringa oleifera L.</i>)..... | 34 |
| 5.2 Perbandingan Efektifita..... | 39 |

| | |
|------------------------------|----|
| 5.3 Analisis Data Hasil..... | 40 |
|------------------------------|----|

| | |
|-------------------------------|-----------|
| BAB VI PEMBAHASAN..... | 42 |
|-------------------------------|-----------|

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|---------------------|----|
| 7.1 Kesimpulan..... | 45 |
|---------------------|----|

| | |
|----------------|----|
| 7.2 Saran..... | 45 |
|----------------|----|

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Tanaman Daun Sirsak (<i>Amnona muricata L.</i>) | 7 |
| Gambar 2.2 Tanaman Daun Kelor (<i>Moringa oleifera L.</i>) | 12 |
| Gambar 2.3 <i>Staphylococcus aureus</i> | 15 |
| Gambar 5.1.1 Diagram pertumbuhan bakteri pada daun sirsak | 35 |
| Gambar 5.1.2 Diagram pertumbuhan bakteri pada daun kelor | 36 |
| Gambar 5.1.3 Diagram Rata-rata bakteri pada kombinasi ekstrak | 38 |
| Gambar 5.2.1 Diagram perbandingan pertumbuhan bakteri | 39 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 5.1 Data hasil pemeriksaan efektivitas ekstrak daun sirsak (<i>Annona mucirata L.</i>)..... | 34 |
| Tabel 5.2 Data hasil pemeriksaan efektivitas ekstrak daun kelor (<i>Moringa oleifera</i>)..... | 36 |
| Tabel 5.9 Data kombinasi ekstrak daun sirsak (<i>Annona mucirata L.</i>), daun kelor (<i>Moringa oleifera.</i>)..... | 37 |