



**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN EKSTRAK KULIT JAHE
MERAH (*Zingiber officinale*) UNTUK MENGOBATI INFEKSI
BAKTERI *Aeromonas hydrophila* PADA GURAMI (*Osphronemus
goramy*)**

**EFFECTIVINESS OF USING RED GINGER SKIN EXTRACT
(*Zingiber officinale*) TO TREAT *Aeromonas hydrophila*
BACTERIAL INFECTION IN GOURAMI (*Osphronemus
goramy*)**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh gelar Sarjana Pada
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

OLEH:

DANIEL STEVANUS


190800004


PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2023

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Strata Satu (S1), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Universitas Satya Negara Indonesia
Jakarta
Pada Tanggal 2023

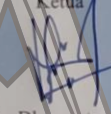
Dan Diterima untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Disetujui
Komisi Pembimbing


Dr. Armen Nainggolan, S.Pi., M.Si.
Pembimbing I

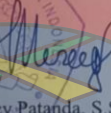

Yudha Lestira Dhewantara, S.Pi., M.Si.
Pembimbing II

Diketahui
Program Studi Akuakultur
Ketua


Yudha Lestira Dhewantara, S.Pi., M.Si.
NIDN : 0324088802

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Dekan


Dr. Mercy Patanda, S.Si., M.Si.
NIK : 05.U03.07.10.00076

PENGESAHAN PANITIA UJIAN


SKRIPSI BERJUDUL:

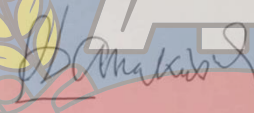
EFEKTIVITAS PENGGUNAAN EKSTRAK KULIT JAHE MERAH
(*Zingiber officinale*) UNTUK MENGOBATI INFEKSI BAKTERI
Aeromonas hydrophila PADA GURAMI (*Osphronemus goramy*)


TELAH DIAJUKAN DALAM SIDANG UJIAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA JAKARTA
PENGESAHAN PADA TANGGAL 2023

SKRIPSI INI TELAH DITERIMA SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MEMPEROLEH GELAR SARJANA PROGRAM STRATA SATU
(S1) PADA FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR

TIM PENGUJI


Dr. Armen Nanggolan, S.Pi., M.Si.
Ketua


Dr. Ir. Edward Danakusumah, M.sc.
Anggota I


Firsty Rahmatia, S.Pi., M.Si.
Anggota II

Tanggal Lulus:.....

RIWAYAT HIDUP



Daniel Stevanus adalah nama penulis skripsi ini. Lahir di DKI Jakarta Pada tanggal 17 Juni 2001, anak kedua dari 2 bersaudara, dari pasangan “Edy Sutomo” dan “Farida”. Penulis pertama kali masuk pendidikan pada umur 6 tahun di SD Strada Pejompongan pada tahun 2007 dan selesai pada tahun 2013, pada Tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikannya ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Strada Pelita Pejompongan dan selesai pada tahun 2016, dan pada Tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada SMA Negeri 7 Jakarta dengan mengambil Jurusan IPA dan selesai pada tahun 2019. Pada Tahun 2019 penulis mendaftar pada salah satu perguruan tinggi swasta jurusan Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Satya Negara Indonesia dan Puji Tuhan selesai pada tahun 2023.

Dengan Kegigihan dan ketekunan tinggi untuk terus belajar, berusaha, berkat petunjuk dan pertolongan Tuhan Yesus Kristus disertai doa dan kedua orang tua dalam menjalani aktivitas akademik di perguruan Tinggi Universitas Satya Negara Indonesia. Penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Ekstrak Kulit Jahe Merah (*Zingiber officinale*) Untuk Mengobati Infeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila* Pada gurami (*Ospbronemus goramy*)”. Semoga dengan penulisan skripsi ini bisa memberikan kontribusi positif bagi dunia Pendidikan.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Ekstrak Kulit Jahe Merah (*Zingiber officinale*) Untuk Mengobati Infeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila* Pada Gurami (*Osphronemus goramy*)” adalah benar adanya merupakan karya saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagikan akhir skripsi ini.

Jakarta, Agustus 2023

10000
METRAI
TEMPEL
1EBAKX604356831
Daniel Stevanus
190800004



DANIEL STEVANUS. NIM: 190800004. Efektivitas Penggunaan Ekstrak Kulit Jahe Merah (*Zingiber officinale*) Untuk Mengobati Infeksi Bakteri *Aeromonas Hydrophila* Pada Gurami (*Osphronemus goramy*). Dibimbing oleh ARMEN NAINGGOLAN dan YUDHA LESTIRA DHEWANTARA.

RINGKASAN

Gurami (*Osphronemus gorami*) merupakan ikan yang sangat populer dan mempunyai banyak sekali peminat, tetapi gurami mempunyai kekurangan pada saat dibudidaya juga berpotensi terserang penyakit yang disebabkan oleh bakteri, contohnya bakteri *Aeromonas hydrophila*. Upaya yang dilakukan untuk mengobati infeksi bakteri *Aeromonas hydrophila* dengan menggunakan bahan alami yaitu jahe merah (*Zingiber officinale*) tetapi hanya menggunakan kulitnya saja maka dari itu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh, dosis terbaik ekstrak kulit jahe merah untuk mengobati infeksi bakteri *Aeromonas hydrophila* pada gurami dan total eritrosit, leukosit dan trombosit tertinggi yang didapat setelah gurami direndam dengan ekstrak kulit jahe merah.

Gurami yang digunakan sebanyak 60 ekor dengan ukuran 8 cm dengan menggunakan aquarium berukuran 30x20x25 cm. pembuatan ekstrak kulit jahe merah dengan menggunakan pelarut 96% dan akan menjadi ekstrak cair. kemudian ikan di ujiantang (disuntik dengan bakteri *Aeromonas hydrophila*) dengan kepadatan 10^8 CFU/ml secara *intramuscular*, lalu dilakukan uji utama dengan melakukan perendaman dengan ekstrak kulit jahe merah yang sudah dilarutkan dengan aquadest. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak lengkap dan jenis penelitian eksperimen dengan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan, dengan analisis data Anova dan uji duncan. Parameter yang di uji adalah uji *in vitro* (Uji Pendahuluan) kelangsungan hidup, gejala klinis. Penelitian dilakukan di Farida Aquatik dan Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil perikanan Jakarta II. Pengobatan yang digunakan dengan cara perendaman selama 8 menit.

Hasil yang didapat ekstrak ini terbukti bisa menyembuhkan luka yang diderita gurami dalam 11 hari pengamatan, bisa dibuktikan pada uji pendahuluan (uji *in vitro*) bahwa ekstrak kulit jahe merah bisa membentuk zona hambat disekitar kertas cakram maka dari itu ekstrak ini bisa membunuh bakteri *Aeromonas hydrophila*. Penggunaan ekstrak kulit jahe merah berpengaruh nyata ($\text{Sig} < 0,05$) dikarenakan selama penelitian pada hari ke 1 ikan sudah mengalami perubahan morfologi dan tingkah laku setelah 24 jam paska infeksi dan dilanjutkan ke perendaman ekstrak kulit jahe merah yang dilakukan pada hari ke 2 dan terjadi pemulihan. Nilai rata-rata kelangsungan hidup tertinggi hingga terendah yaitu 53,33% (Perlakuan 3 dengan dosis 750 ppm), 40,00 (Perlakuan 2 dengan dosis 600 ppm), 33,33% (Perlakuan 1 dengan dosis 450 ppm) dan 6,66% (Perlakuan 0 Kontrol). Total eritrosit tertinggi yang didapat berkisar $2,01 \times 10^6$ sel/mm³, Total leukosit tertinggi yang didapat berkisar $2,01 \times 10^4$ sel/mm³, Total trombosit tertinggi yang didapat berkisar 14 %

Kata Kunci: Gurami, Ekstrak Kulit Jahe Merah,, Aeromonas Hydrophila.