

**SKRIPSI**

**PENGARUH LAMA WAKTU PERENDAMAN DENGAN EKSTRAK  
DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*) TERHADAP IKAN  
PATIN (*Pangasius sp*) YANG TERINFEKSI BAKTERI *Edwardsiella tarda***

**Oleh :**

**RIDWAN  
1610016111013**



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BUNG-HATTA  
PADANG  
2020**



**PENGARUH LAMA WAKTU PERENDAMAN DENGAN EKSTRAK  
DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*) TERHADAP IKAN  
PATIN YANG TERINFEKSI BAKTERI *Edwardsiella tarda***

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pada Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan  
Universitas Bung Hatta**

**Oleh :**

**RIDWAN  
1610016111013**



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BUNGHATTA  
PADANG  
2021**

## RINGKASAN

**RIDWAN NPM 161006111013 PENGARUH LAMA WAKTU PERENDAMAN DENGAN EKSTRAK DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*) TERHADAP IKAN PATIN (*Pangasius sp*) YANG TERINFEKSI BAKTERI *Edwardsiella tarda*.** Dibawah bimbingan Dra. Elfrida.MS.i. Apt dan Dra, Lisa Deswati., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama waktu perendaman yang terbaik dalam larutan ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens*) terhadap ikan Patin yang terinfeksi bakteri *Edwardsiella tarda*. Meliputi gejala klinis, respon makan dan kelangsungan hidup ikan Patin yang terinfeksi bakteri *Edwardsiella tarda*. Penelitian ini dilakukan di laboratorium karantina ikan pengendalian mutu dan hasil perikanan kab. Padang pariaman Provinsi Sumatera Barat pada bulan Juli – Agustus 2020

Ikan yang digunakan pada penelitian ini adalah ikan Patin yang didapatkan dari pembudidaya ikan di kecamatan Kuranji Kota Padang Provinsi Sumatera Barat sebanyak 27 ekor dengan berat 250 gram

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan rancangan acak lengkap dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan sebagai berikut:

Perlakuan A: Perendaman dalam ekstrak daun Sambung Nyawa 3000 ppm selama 10 menit

Perlakuan B: Perendaman dalam ekstrak daun Sambung Nyawa 3000 ppm selama 20 menit

Perlakuan C: Perendaman dalam ekstrak daun Sambung Nyawa 3000 ppm selama 30 menit

Berdasarkan hasil uji analisis varian (sidik ragam) terjadi perbedaan antara perlakuan yang mana  $F_{hitung} 21.693 > F_{tabel} 3.40$  pada taraf kepercayaan 95% ini berarti terdapat pengaruh perlakuan ( $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak). Output anova menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  adalah sebesar dengan Sig 0,00 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, atau terdapat perbedaan yang signifikan antara penyusutan luka pada perlakuan A, B, dan C.

Hasil pengamatanutupan luka menunjukkan rata-rata penutupan luka tertinggi terdapat pada perlakuan A denganutupan luka 90,56% dan penutupan luka terendah pada perlakuan C sebanyak 38,27% dan kelangsungan hidup tertinggi terdapat pada perlakuan B dengan tingkat kelangsungan hidup 77,77% diikuti dengan perlakuan A dan C sebesar 66,66% dan kualitas air selama penelitian suhu berkisar 26 – 28°C, pH 7 dan DO berkisar 3,12 – 3,63 ppm

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENGARUH LAMA WAKTU PERENDAMAN DENGAN  
EKSTRAK DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura  
procumbens*) TERHADAP IKAN PATIN (*Pangasius* sp)  
YANG TERINFEKSI BAKTERI *Edwardsiella tarda*

Nama : Ridwan

NPM : 1610016111013

Jurusan : Budidaya Perairan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas : Bung Hatta

Mengetahui

Ketua Prodi BDP



**Dr. Ir. Usman Bulanin, MS**

Menyetujui

Pembimbing I



**Dra. Elfrida, M.Si. Apt**

Pembimbing II



**Dra. Lisa Deswati, M.Si.**

Lulus tanggal  
16 Agustus 2021

**Skripsi Ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Pada Ujian  
Sarjana Jurusan Budidaya Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan  
Universitas Bung Hatta**

Pada Tanggal 16 Agustus 2021

Dewan Penguji

**Ketua Sidang**



Dra. Elfrida, M.Si, Apt

**Sekretaris**



Dr. Ir. Usman Bulanin, M.S

**Anggota**



Dra. Lisa Deswati, M.Si

**Anggota**



Dr. Ir. Abdullah Munzir, M.Si

**Anggota**



Endriyeni, M.Si, M.Sc

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik tanpa ada hambatan, shalawat beriringan salam tidak lupa penulis panjatkan kepada Baginda Rasulullah Nabi Muhamad SAW, dan tidak lupa kepada kedua orang tua yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penulisan skripsi ini dan juga teman-teman yang telah membantu mengerjakan skripsi ini hingga skripsi ini dapat selesai dengan baik, aamiin.

Skripsi ini merupakan hasil penelitian yang diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Perikanan Pada Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada **Dra. Elfrida, M.Si, Apt** selaku dosen pembimbing I, **Dra.Lisa Deswati, M.Si** selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan, serta semua pihak yang telah memberikan petunjuk dalam penyelesaian skripsi ini

Selanjutnya terima kasih untuk teman-teman di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini dan kepada semua pihak yang telah memberikan masukan yang membangun, petunjuk dan pembantu dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga semua bantuan, bimbingan dan petunjuk yang telah diberikan kepada penulis dapat menjadi amal shaleh.

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun bila masih terdapat kekurangan penulis sangat mengharapkan kritik dan

saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca yang memerlukannya.

Padang, Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

| Isi                                                         | Hal       |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                     | i         |
| KATA PENGANTAR.....                                         | ii        |
| DAFTAR ISI.....                                             | iii       |
| DAFTAR TABEL .....                                          | iv        |
| DAFTAR GAMBAR.....                                          | v         |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                       | vi        |
| <b>I. PENDAHULUAN.....</b>                                  | <b>1</b>  |
| 1.1. Latar Belakang .....                                   | 1         |
| 1.2. Tujuan Penelitian.....                                 | 3         |
| 1.3. Manfaat Penelitian.....                                | 3         |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                           | <b>4</b>  |
| 2.1. Defenisi Penyakit .....                                | 4         |
| 2.2. Taksonomi Ikan Patin.....                              | 5         |
| 2.2.1. Morfologi Ikan Patin.....                            | 6         |
| 2.2.2. Fisiologi Ikan Patin.....                            | 6         |
| 2.3. Bakteri <i>Edwardsiella tarda</i> .....                | 7         |
| 2.3.1. Klasifikasi dan Morfologi .....                      | 7         |
| 2.3.2. Penyebaran dan Gejala Klinis .....                   | 7         |
| 2.3.3. Siklus Hidup Bakteri <i>Edwardsiella tarda</i> ..... | 9         |
| 2.4. Sambung Nyawa ( <i>gynura procumbens</i> ) .....       | 9         |
| 2.4.1. Klasifikasi .....                                    | 9         |
| 2.4.2. Kandungan Kimia Tanaman Sambung Nyawa.....           | 10        |
| <b>III. METODOLOGI .....</b>                                | <b>13</b> |
| 3.1. Waktu dan Tempat .....                                 | 13        |
| 3.2. Materi penelitian.....                                 | 13        |
| 3.2.1. Wadah Penelitian .....                               | 13        |
| 3.2.2. Alat Penelitian.....                                 | 13        |
| 3.2.3. Bahan Penelitian .....                               | 13        |
| 3.3. Metoda Penelitian.....                                 | 14        |
| 3.3.1. Rancangan Percobaan dan Penelitian .....             | 14        |

|                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3.2. Hipotesis dan Asumsi .....                                                                                  | 15        |
| 3.4. Skema dan Alur Penelitian .....                                                                               | 15        |
| 3.5. Prosedur Penelitian.....                                                                                      | 16        |
| 3.5.1. Persiapan Alat dan Bahan .....                                                                              | 16        |
| 3.5.2. Persiapan Bakteri .....                                                                                     | 16        |
| 3.5.3. Penginfeksian Ikan Uji Dengan Bakteri <i>Edwardsiella tarda</i> .....                                       | 17        |
| 3.5.4. Pembuatan Ekstrak Daun Sambung<br>Nyawa ( <i>Gynura procumbens</i> ).....                                   | 18        |
| 3.5.5. Perendaman Ekstrak Daun Sambung Nyawa Ikan Yang Telah<br>Terinfeksi Bakteri <i>Edwardsiella tarda</i> ..... | 18        |
| 3.5.6. Proses Recovery.....                                                                                        | 18        |
| 3.6. Peubah yang Diamati.....                                                                                      | 19        |
| 3.6.1. Gejala Klinis .....                                                                                         | 19        |
| A. Sebelum penginfeksian bakteri <i>Edwardsiella tarda</i> .....                                                   | 19        |
| B. Setelah terinfeksi bakteri <i>Edwardsiella tarda</i> .....                                                      | 19        |
| C. Proses recovery .....                                                                                           | 19        |
| 3.6.2. Penutupan Luka .....                                                                                        | 19        |
| 3.6.3. Kelangsungan Hidup.....                                                                                     | 20        |
| 3.7. Kualitas Air .....                                                                                            | 20        |
| 3.8. Analisa Data .....                                                                                            | 21        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                                                                           | <b>22</b> |
| 4.1. Gejala Klinis Terhadap Ikan Yang Terinfeksi<br>Bakteri <i>Edwardsiella tarda</i> .....                        | 22        |
| 4.2. Proses recovery ikan yang terinfeksi bakteri<br><i>Edwardsiella tarda</i> .....                               | 24        |
| 4.3. Proses Penutupan Luka .....                                                                                   | 28        |
| 4.4. Kelangsungan Hidup Ikan Patin ( <i>pangasius sp</i> ) .....                                                   | 30        |
| 4.5. Kualitas Air .....                                                                                            | 32        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                                                            | <b>34</b> |
| 5.1. Kesimpulan.....                                                                                               | 34        |
| 5.2. Saran.....                                                                                                    | 35        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                                                         | <b>36</b> |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>                                                                                    | <b>Hal</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Pengamatan Gejala Klinis Ikan Patin Yang Diinfeksi Bakteri<br><i>Edwarsiella tarda</i> ..... | 24         |
| 2. Proses recovery perlakuan A.....                                                             | 25         |
| 3. Proses recovery perlakuan B.....                                                             | 26         |
| 4. Proses recovery perlakuan C.....                                                             | 27         |
| 5. Penyusutan Luka .....                                                                        | 29         |
| 6. Kelangsungan hidup.....                                                                      | 30         |
| 7. Kualitas air .....                                                                           | 33         |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                     | Hal |
|--------------------------------------------|-----|
| 1. Ikan Patin.....                         | 5   |
| 2. Bakteri <i>Edwardsiella tarda</i> ..... | 7   |
| 3. Daun Sambung Nyawa.....                 | 9   |
| 4. Skema Dan Alur Penelitian .....         | 15  |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Lampiran</b>                                      | <b>Hal</b> |
|------------------------------------------------------|------------|
| 1. Analisis Uji One Way Anova.....                   | 38         |
| 2. Analisis Spss Kelangsungan Hidup Ikan Patin ..... | 39         |
| 3. Kegiatan Penelitian.....                          | 40         |
| 4. Kegiatan Penelitian .....                         | 41         |
| 5. Lampiran Kegiatan .....                           | 42         |
| 6. Test Kit Untuk pengukuran Kualitas Air .....      | 43         |
| 7. Layout Penelitian.....                            | 44         |