

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH

Alamat : Jl. Mayjand S. Parman No. 03 Kendari 93121
Website : <https://brida.sultraprov.go.id> Email: bridaprovsttra@gmail.com

Kendari, 05 Juni 2024

Nomor : 070/ 2024 /VI/2024
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

Yth. Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari
di –
Tempat

Berdasarkan Surat Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari Nomor : PP.06.02/F.XXXVI/1910/2024 tanggal, 29 Mei 2024 perihal tersebut, dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa atas nama :

Nama : AHMAD FERDYMAN B.
NIM : P00341021022
Prog. Studi : D-III TLM
Pekerjaan : Mahasiswa
Lokasi Penelitian : Lab. Parasitologi Terpadu Poltekkes Kemenkes Kendari

Bermaksud untuk melakukan Penelitian/Pengambilan Data pada wilayah sesuai Lokasi penelitiannya, dengan judul, " Uji Daya Larvasida Ekstrak Daun Bakau (*Rhizophora sp*) terhadap Larva *aedes sp*.

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 05 Juni 2024 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya menyetujui pelaksanaan penelitian dimaksud dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara hanya menerbitkan izin penelitian sekali untuk setiap penelitian
3. Menyerahkan 1 (satu) rangkap copy hasil penelitian kepada Gubernur Sulawesi Tenggara Cq. Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara.
4. Surat izin akan dibatalkan dan dinyatakan tidak berlaku apabila di salah gunakan.

Demikian surat Izin Penelitian ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Diandatangani secara elektronik oleh
Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah
Provinsi Sulawesi Tenggara

Dra. Hj. ISMA, M. Si
NIP 19660306 198603 2 016

Tembusan:

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari;
2. Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari di Kendari;
3. Ketua Prodi D-III TLM Poltekkes Kemenkes di Kendari;
4. Kepala Lab. Parasitologi Terpadu Poltekkes Kemenkes Kendari di Tempat;
5. Yang bersangkutan.-;

LAMPIRAN 2



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Kendari

Jl. Jend. A.H. Nasution, No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari 93222

Tel 0852 9999 1657

<https://poltekkeskendari.ac.id/>

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

No. : PP.06.02/F.XXXVI.13.1/ 303 /2024

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Zil Fauzi, S.Si, M.Kes
NIP : 198510292018011001
Jabatan : Kepala Laboratorium Jurusan Teknologi Lab. Medis

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Ahmad Ferdyma. B
NIM : P00341021001
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Bahwa Mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian pada tanggal 19-20 Juni 2024 bertempat di Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari dengan judul :

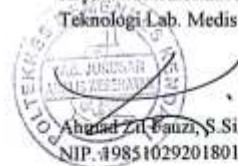
"Uji Daya Larvasida Ekstrak Daun Bakau (*Rhizophora* sp) Terhadap Larva *Aedes* sp"

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 5 Juli 2024

Mengetahui,

Kepala Laboratorium Jurusan
Teknologi Lab. Medis


Ahmad Zil Fauzi, S.Si, M.Kes
NIP. 198510292018011001

LAMPIRAN 3



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kendari

Jl. Jend. A.M. Nasution, No. G.14 Andasobu, Kota Kendari 91232
☎ 0852 9999 5657
🌐 <http://poltekkeskendari.ac.id/>

SURAT KETERANGAN
BEBAS LABORATORIUM

No. : PP.08.02/F.XXXVI.13.1/ 388 /2024

Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Ahmad Ferdyman. B
NIM : P00341021001
Jurusan/Prodi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Uji Daya Larvasida Ekstrak Daun Bakau (*Rhizophora* sp) Terhadap Larva *Aedes* sp

Benar telah bebas dari :

*Pinjaman Alat dan Bahan pada Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Kendari.*

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 5 Juli 2024

Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Alimad Zulfauzi, S.Si, M.Kes
NIP:198510292018011001

LAMPIRAN 4



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kendari

📍 Jalan A.H Nasution No.G-14 Anduonohu,
Kendari, Sulawesi Tenggara 93231

☎ (0401) 3190492

🌐 <https://poltekkeskendari.ac.id>

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
NÖ: KM.06.02/F.XXXVI.19/ 422 /2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Unit Perpustakaan Terpadu Politeknik Kesehatan Kendari, menerangkan bahwa :

Nama : Ahmad Ferdyman. B
NIM : P00341021001
Tempat Tgl. Lahir : Laompo, 19 Juni 2003
Jurusan : D-III Teknologi Laboratorium Medik
Alamat : Jl. A.H. Nasution

Dengan ini Menerangkan bahwa mahasiswa tersebut bebas dari peminjaman buku maupun administrasi lainnya.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir pada Tahun 2024.

Kendari, 10 September 2024

Kepala Unit Perpustakaan Terpadu
Poltekkes Kemenkes Kendari

Irmayanti Tahir, S.I.K
NIP. 197509141999032001

LAMPIRAN 5



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kendari

Jl. Jend. A.H. Nasution, No. G.14 Arbabonaha, Kota Kendari 93232
☎ 0952 9998 5657
🌐 <https://poltekkeskendari.ac.id/>

HASIL PENELITIAN

Nama : Ahmad Ferdyan. B

NIM : P00341021001

Judul : Uji Daya Larvasida Ekstrak Daun Bakau (*Rhizophora sp*) Terhadap Larva *Aedes sp*

Penelitian Dilaksanakan Pada :

Hari/Tanggal : Rabu, 19 Juni – Kamis, 20 Juni 2024

Tempat : Laboratorium Parasitologi Jurusan TLM

1. Hasil pengamatan uji daya larvasida ekstrak daun bakau (*Rhizophora sp*) terhadap larva *Aedes sp* pada pengulangan 1 dalam waktu per-3 jam selama 24 jam

| Kode Konsentrasi | Waktu Uji Ekstrak Pengulangan 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Σ | % |
|---------------------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|------|------|
| | 3 | | 6 | | 9 | | 12 | | 15 | | 18 | | 21 | | 24 | | | | | |
| | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | | | | |
| KP | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 100% |
| KN | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 0% |
| K1 | 0 | 25 | 0 | 25 | 3 | 22 | 0 | 22 | 0 | 22 | 5 | 20 | 0 | 20 | 6 | 19 | 6 | 6 | 24% | |
| K2 | 1 | 24 | 0 | 24 | 3 | 22 | 0 | 22 | 5 | 20 | 6 | 19 | 8 | 17 | 0 | 17 | 8 | 8 | 32% | |
| K3 | 2 | 23 | 3 | 22 | 5 | 20 | 10 | 15 | 25 | 0 | | | | | | | | 25 | 100% | |
| K4 | 5 | 20 | 16 | 9 | 21 | 4 | 25 | 0 | | | | | | | | | | 25 | 100% | |
| K5 | 8 | 17 | 18 | 7 | 20 | 5 | 25 | 0 | | | | | | | | | | 25 | 100% | |

2. Hasil pengamatan uji daya larvasida ekstrak daun bakau (*Rhizophora sp*) terhadap larva *Aedes sp* pada pengulangan 2 dalam waktu per-3 jam selama 24 jam

| Kode Konsentrasi | Waktu Uji Ekstrak Pengulangan 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Σ | % |
|---------------------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|
| | 3 | | 6 | | 9 | | 12 | | 15 | | 18 | | 21 | | 24 | | | | | |
| | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | | | | |
| KP | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 100% | |
| KN | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 0% |
| K1 | 0 | 25 | 0 | 25 | 1 | 24 | 3 | 22 | 6 | 19 | 8 | 17 | 0 | 20 | 10 | 15 | 10 | 10 | 40% | |
| K2 | 2 | 23 | 0 | 23 | 3 | 22 | 7 | 18 | 9 | 16 | 11 | 14 | 15 | 10 | 0 | 10 | 15 | 15 | 60% | |
| K3 | 5 | 20 | 9 | 16 | 10 | 20 | 23 | 2 | 25 | 0 | | | | | | | | 25 | 100% | |
| K4 | 8 | 17 | 10 | 15 | 19 | 6 | 25 | 0 | | | | | | | | | | 25 | 100% | |
| K5 | 9 | 16 | 17 | 8 | 21 | 4 | 25 | 0 | | | | | | | | | | 25 | 100% | |

3. Hasil pengamatan uji daya larvasida ekstrak daun bakau (*Rhizophora sp*) selama 24 jam pada kematian larva *Aedes sp* pada pengulangan 1 dan 2

| Pengulangan | Konsentrasi Ekstrak Daun Bakau (<i>Rhizophora sp</i>) & Kematian Larva <i>Aedes sp</i> | | | | | | |
|-------------|--|----|-----|------|------|------|------|
| | KP | KN | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 |
| 1 | 25 | 0 | 6 | 8 | 25 | 25 | 25 |
| 2 | 25 | 0 | 10 | 15 | 25 | 25 | 25 |
| Total | 50 | 0 | 16 | 23 | 50 | 50 | 50 |
| Rata-rata | 25 | 0 | 8 | 11,5 | 25 | 25 | 25 |
| Presentase | 100% | 0% | 32% | 46% | 100% | 100% | 100% |


4. Analisis Probit LC50 dan LC90 ekstrak daun bakau (*Rhizophora sp*) pada kematian larva *Aedes sp*

| Daya Larvasida LC | Estimasi Konsentrasi 24 jam (%) | Rentang Batas | |
|----------------------|---------------------------------------|---------------|--------|
| | | Bawah | Atas |
| LC ₅₀ | 22.757 | 18.682 | 26.338 |
| LC ₉₀ | 26.263 | 23.279 | 33.167 |

Mengetahui
 Kepala Laboratorium TLM

 Ahmad Zulfauzi, S.Si., M.Kes
 NIP.198510292018011001

Kendari, 9 Juni 2022
 Pendamping Penelitian


 Ahmad Zulfauzi, S.Si., M.Kes
 NIP.198510292018011001

LAMPIRAN 6

```

PROBIT LarvaMati OF TotalLarva WITH Konsentrasi
/LOG NONE
/MODEL PROBIT
/PRINT FREQ CI
/NATRES
/CRITERIA P(0.5) ITERATE(20) STEPLIMIT(.1).
  
```

Probit Analysis

| Notes | | |
|------------------------|--------------------------------|--|
| Output Created | | 04-JUL-2024 22:21:46 |
| Comments | | |
| Input | Active Dataset | DataSet0 |
| | Filter | <none> |
| | Weight | <none> |
| | Split File | <none> |
| | N of Rows in Working Data File | 5 |
| Missing Value Handling | Definition of Missing | User-defined missing values are treated as missing. |
| | Cases Used | Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the model. |
| Syntax | | PROBIT LarvaMati OF TotalLarva WITH Konsentrasi /LOG NONE /MODEL PROBIT /PRINT FREQ CI /NATRES /CRITERIA P(0.5) ITERATE(20) STEPLIMIT (.1). |
| Resources | Processor Time | 00:00:00,19 |
| | Elapsed Time | 00:00:00,46 |

Data Information

| | | N of Cases |
|---------------|--|------------|
| Valid | | 5 |
| Rejected | Missing | 0 |
| | Number of Responses > Number of Subjects | 0 |
| Control Group | | 0 |

Convergence Information

| | Number of Iterations | Optimal Solution Found |
|---------------------|----------------------|------------------------|
| PROBIT ^a | 20 | No ^a |

a. Parameter estimates did not converge.

Parameter Estimates

| | Parameter | Estimate | Std. Error | Z | Sig. | 95% ... Lower Bound |
|---------------------|-------------|----------|------------|--------|------|------------------------|
| PROBIT ^a | Konsentrasi | .365 | .116 | 3.154 | .002 | .138 |
| | Intercept | -8.317 | 2.740 | -3.036 | .002 | -11.057 |

Parameter Estimates

| | Parameter | 95% Confidence Upper Bound |
|---------------------|-------------|-------------------------------|
| PROBIT ^a | Konsentrasi | .593 |
| | Intercept | -5.578 |

a. PROBIT model: $\text{PROBIT}(p) = \text{Intercept} + BX$

Covariances and Correlations of Parameter Estimates

| | | Konsentrasi | Natural Response |
|--------|------------------|-------------|------------------|
| PROBIT | Konsentrasi | .013 | .371 |
| | Natural Response | .003 | .005 |

Covariances (below) and Correlations (above).

Natural Response Rate Estimate^a

| | Estimate | Std. Error |
|--------|----------|------------|
| PROBIT | .333 | .074 |

a. Control group is not provided.

Chi-Square Tests

| | | Chi-Square | df ^a | Sig. |
|--------|------------------------------|------------|-----------------|-------------------|
| PROBIT | Pearson Goodness-of-Fit Test | .276 | 2 | .871 ^a |

- a. Since the significance level is greater than .500, no heterogeneity factor is used in the calculation of confidence limits.
- b. Statistics based on individual cases differ from statistics based on aggregated cases.

Cell Counts and Residuals

| | Number | Konsentrasi | Number of Subjects | Observed Responses | Expected Responses | Residual |
|--------|--------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|
| PROBIT | 1 | 10.000 | 50 | 16 | 16.630 | -.630 |
| | 2 | 20.000 | 50 | 23 | 21.864 | 1.136 |
| | 3 | 30.000 | 50 | 50 | 49.865 | .135 |
| | 4 | 40.000 | 50 | 50 | 50.000 | .000 |
| | 5 | 50.000 | 50 | 50 | 50.000 | .000 |

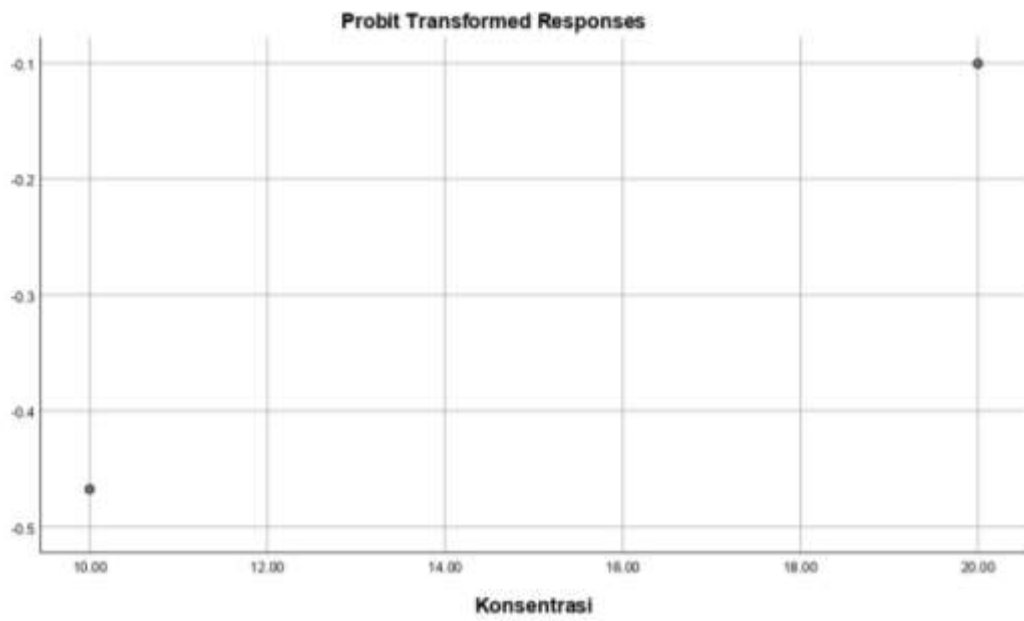
Cell Counts and Residuals

| | Number | Probability |
|--------|--------|-------------|
| PROBIT | 1 | .333 |
| | 2 | .437 |
| | 3 | .997 |
| | 4 | 1.000 |
| | 5 | 1.000 |

Confidence Limits

95% Confidence Limits for Konsentrasi

| | Probability | Estimate | Lower Bound | Upper Bound |
|--------|-------------|----------|-------------|-------------|
| PROBIT | .010 | 16.391 | 4.311 | 19.969 |
| | .020 | 17.137 | 6.176 | 20.534 |
| | .030 | 17.611 | 7.349 | 20.904 |
| | .040 | 17.967 | 8.224 | 21.189 |
| | .050 | 18.256 | 8.930 | 21.425 |
| | .060 | 18.503 | 9.528 | 21.631 |
| | .070 | 18.719 | 10.048 | 21.815 |
| | .080 | 18.912 | 10.512 | 21.982 |
| | .090 | 19.088 | 10.930 | 22.137 |
| | .100 | 19.250 | 11.313 | 22.281 |
| | .150 | 19.921 | 12.873 | 22.908 |
| | .200 | 20.454 | 14.075 | 23.443 |
| | .250 | 20.911 | 15.073 | 23.934 |
| | .300 | 21.322 | 15.940 | 24.405 |
| | .350 | 21.702 | 16.713 | 24.872 |
| | .400 | 22.063 | 17.418 | 25.344 |
| | .450 | 22.413 | 18.070 | 25.830 |
| | .500 | 22.757 | 18.682 | 26.338 |
| | .550 | 23.100 | 19.263 | 26.878 |
| | .600 | 23.450 | 19.820 | 27.459 |
| | .650 | 23.811 | 20.362 | 28.094 |
| | .700 | 24.191 | 20.896 | 28.799 |
| | .750 | 24.602 | 21.435 | 29.599 |
| | .800 | 25.059 | 21.991 | 30.533 |
| | .850 | 25.592 | 22.589 | 31.671 |
| | .900 | 26.263 | 23.279 | 33.167 |
| | .910 | 26.425 | 23.437 | 33.537 |
| | .920 | 26.601 | 23.605 | 33.943 |
| | .930 | 26.795 | 23.785 | 34.392 |
| | .940 | 27.011 | 23.983 | 34.899 |
| | .950 | 27.257 | 24.203 | 35.482 |
| | .960 | 27.547 | 24.455 | 36.173 |
| | .970 | 27.903 | 24.757 | 37.032 |
| | .980 | 28.376 | 25.145 | 38.185 |
| | .990 | 29.122 | 25.734 | 40.027 |









LAMPIRAN 7

DOKUMENTASI PENELITIAN

ALAT DAN BAHAN

ALAT

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | |  | |
| ERLENMEYER | | GELAS UKUR | |
|  | |  | |
| NERACA | | TABUNG REAKSI | |
|  | |  | |
| CAWAN PETRI | | PIPET | |



WATERBATH

BAHAN



LARVA AEDES INSTAR 3



AQUADES



ETANOL 70%







DAUN BAKAU








PROSES EKSTRAKSI

| | |
|---|---|
|  |  |
| <p>PENGERINGAN DAUN BAKAU</p> | <p>PENGHALUSAN DAUN BAKAU</p> |
|  |  |
| <p>EKSTRAKSI (PENAMBAHAN ETANOL 70%)</p> | <p>EKSTRAKSI (DI DIAMKAN 3-5 HARI)</p> |
|  | |
| <p>EKSTRAKSI (KONSENTRASI 100%) DIPEROLEH</p> | |






PEMBUATAN BAHAN UJI

| | |
|--|---|
|  |  |
| <p>PEMBUATAN KONSENTRASI 20%, 40%, 60%, 80% DAN 100%</p> | <p>PEMBUATAN KELOMPOK UJI</p> |
|  |  |
| <p>PEMINDAHAN LARVA PADA KELOMPOK UJI</p> | <p>LARVA PADA KELOMPOK UJI</p> |

HASIL PENGULANGAN 1 SELAMA 24 JAM

| KONSENTRASI | GAMBAR | KETERANGAN |
|-------------|--|---|
| 10% |  | <p>MATI: 6 HIDUP: 19 TOTAL : 25</p> |
| 20% |  | <p>MATI: 8 HIDUP: 17 TOTAL : 25</p> |
| 30% |  | <p>MATI: 25 HIDUP: 0 TOTAL : 25</p> |
| 40% |  | <p>MATI: 25 HIDUP: 0 TOTAL : 25</p> |
| 50% |  | <p>MATI: 25 HIDUP: 0 TOTAL : 25</p> |

HASIL PENGULANGAN 2 SELAMA 24 JAM

| KONSENTRASI | GAMBAR | KETERANGAN |
|-------------|--|-------------------------------------|
| 10% |  | MATI: 10 HIDUP: 15 TOTAL : 25 |
| 20% |  | MATI: 15 HIDUP: 10 TOTAL : 25 |
| 30% |  | MATI: 25 HIDUP: 0 TOTAL : 25 |
| 40% |  | MATI: 25 HIDUP: 0 TOTAL : 25 |
| 50% |  | MATI: 25 HIDUP: 0 TOTAL : 25 |

