

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS ORGAN *Holcetypoida* SEBAGAI ANTIKOAGULAN

DARAH



NAMA : AINUN RACHMADANY
NIM : 148420519004

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN

TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG

FAKULTAS PENDIDIKAN EKSAKTA

2023

**UJI AKTIVITAS ORGAN *Holectypoida* SEBAGAI ANTIKOAGULAN
DARAH**

SKRIPSI

Untuk memperoleh derajat sarjana pada

Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Dipertahankan dalam ujian skripsi

Pada tanggal 7 Juli 2023

Oleh

Ainun Rachmadany

Lahir

Di Sorong

HALAMAN PERSETUJUAN

UJI AKTIVITAS ORGAN *Holcetypoida* SEBAGAI ANTIKOAGULAN

DARAH

NAMA : AINUN RACHMADANY
NIM : 148420519004

Skripsi ini telah disetujui tim pembimbing

Pada 12 Juni 2023

Pembimbing I



Ratna Prabawati, M.Pd
NIDN 1412129001

.....

Pembimbing II



Aung Sumbono, M.Si.
NIDN

.....

LEMBAR PENGESAHAN

UJI AKTIVITAS ORGAN *Holoctypoida* SEBAGAI ANTIKOAGULAN DARAH

NAMA : AINUN RACHMADANY

NIM : 148420519004

Skripsi ini telah disahkan oleh Dekan Fakultas Pendidikan Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong.

Pada : Rabu, 12 Juli 2023

Dekan Feksa,



Sahidi, M.Pd.
NIDN. 1425088701

Tim Penguji Skripsi

1. Nurul Alia Ulfa, M.Pd.
NIDN.1419089301

.....

2. Jaharudin, M.Pd.
NIDN. 1402059001

.....

3. Ratna Prabawati, M.Pd.
NIDN. 1412129001

.....

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya mengatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Sorong, 12 Juni 2023

Pembuat Pernyataan



Ainun Rachmadany

148420519004

HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ❖ Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat.”- Zig Ziglar
- ❖ Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”-Boy Candra
- ❖ Pada akhirnya, ini semua hanyalah permulaan”-Nadin Amizah

PERSEMBAHAN

Hasil penelitian ini saya persembahkan untuk:

1. Penghargaan teristimewa dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang tercinta ayah Musaddiq Siddiq dan ibu Rohaini yang luar biasa telah mendoakan penulis tiada henti-hentinya, memberikan semangat dan kasih sayang yang tidak pernah ada habisnya serta mendukung untuk menyelesaikan studi ini. Gelar sarjana ini penulis persembahkan kepada kalian.
2. Keempat adikku Alfa, Annisa, Alif, Aisyah semoga ini bisa menjadi inspirasi untuk terus menempuh pendidikan yang lebih tinggi.
3. Segenap keluarga yang senantiasa telah membantu dan memberikan doa selama penyusunan skripsi ini hingga selesai.
4. Kepada Sinsi beserta keluarga yang telah berpartisipasi dalam penelitian untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada Agus Nur Mansyah. sebagai partner spesial saya, terimakasih telah menjadi tempat bertukar pikiran, tempat berkeluh kesah, meluangkan waktu, mendukung serta memberikan semangat untuk terus bersemangat dan tidak menyerah dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Sahabat-sahabatku yang ku sayangi Nur Wahidah dan Reni Ayu Shintya yang telah memberikan semangat, dan dukungan kepada penulis.
7. Untuk teman-teman kelas Pendidikan Biologi angkatan 2019, terimakasih sebesar-besarnya. Kalian luar biasa dan terimakasih telah menjadi teman selama dibangku perkuliahan.
8. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah memberikan inspirasi dan berkenan memberikan bantuan kepada saya.
9. Kepada diri sendiri terimakasih karena sudah bekerja keras dari awal sampai akhir dan berhasil mengalahkan rasa malas juga rasa ingin menyerah.
10. Almamater tercinta Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT sebagai pemberi rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat memperoleh kemampuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini dapat diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan SI Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. Adapun judul dari skripsi ini adalah **UJI AKTIVITAS ORGAN *Holectypoida* SEBAGAI ANTIKOAGULAN DARAH**

Dalam penyusunan skripsi penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Rustamadji, M.Si. Rektor Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
2. Bapak Sahidi, M.Pd. Dekan Fakultas Pendidikan EKSAKTA Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
3. Ibu Ratna Prabawati, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
4. Ibu Ratna Prabawati, M.Pd. Sebagai dosen pembimbing I dalam penyusunan skripsi ini, yang telah meluangkan waktu, pemikiran, bimbingan motivasi serta arahan yang sangat bermanfaat bagipenulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Aung Sumbono, M.Si. Sebagai dosen pembimbing II Dalam penyusunan skripsi ini, yang telah meluangkan waktu, pemikiran, bimbingan serta arahan yang bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh staf dosen Program Studi Pendidikan Biologi atas bimbingan, nasihat serta arahan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan-rekan satu bimbingan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Orang tua tercinta yang selalu mendoakan, membantu, memberikan semangat dan motivasi selama menempuh pendidikan.
9. Rekan-rekan seperjuangan Angkatan XV di kampus Unimuda Sorong.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis harapan kritik serta saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya kepada Tuhan kita berserah diri, dan atas bantuan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu penulis ucapkan terima kasih.

Sorong, 12 Juni 2023

Penulis,



Ainun Rachamadny
NIM 148420519004

DAFTAR ISI

LAMAN SAMPUL	i
HALAMAN SUB JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Hipotesis Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	4

1.5.2	Manfaat Praktis	4
1.6	Definisi operasional.....	5
1.6.1	Uji Aktivitas.....	5
1.6.2	Organ	5
1.6.3	Holectypoida.....	5
1.6.4	Antikoagulan.....	6
1.6.5	Antikoagulan Darah	6
1.6.6	Darah.....	6
BAB II	KAJIAN PUSTAKA	7
2.1	Kajian Teori.....	7
2.1.1	Uji Aktivitas.....	7
2.1.2	Organ	8
2.1.3	Holectypoida.....	11
2.1.4	Organ Holectypoida.....	13
2.1.5	Antikoagulan.....	16
2.1.6	Darah.....	18
2.2	Penelitian Terdahulu.....	22
2.3	Kerangka Penelitian.....	23
BAB III	METODE PENELITIAN	26
3.1	Jenis Desain Penelitian	26
3.2	Variabel Penelitian	26
3.2.1	Variabel Dependen	26

3.2.2	Variabel Independen	26
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.4	Populasi dan Sampel.....	27
3.4.1	Populasi.....	27
3.4.2	Sampel	27
3.5	Alat dan Bahan	27
3.5.1	Alat.....	27
3.5.2	Bahan	28
3.6	Teknik Pengumpulan Data	28
3.6.1	Prosedur penelitian	28
3.6.2	Observasi	29
3.6.3	Dokumentasi	29
3.6.4	Teknik Analisis Data	29
3.6.5	Hipotesis	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian	31
4.1.1	Data Pada Larutan Destilasi dengan Presentase 1,30 gram.	31
4.1.2	Data Pada Larutan Destilasi dengan Presentase 2,00gr.....	32
4.1.3	Data Pada Larutan Destilasi dengan Presentase 2,30gr.....	33
4.1.4	Data Pada Larutan Alkohol.....	34
4.2	Analisis Data	36
4.2.1	Perbandingan Pemantauan Pertama Setelah Perlakuan.....	36
4.2.2	Perbandingan Pemantauan Kedua Setelah Perlakuan.....	37

4.3 Pembahasan	39
BAB V PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi gonad bulu babi <i>Echinothrix calamaris</i> segar	12
Tabel 2.2 Komposisi asam lemak gonad <i>Echinothrix calamaris</i>	12
Tabel 2.3 Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Landak Laut (<i>D.setosum</i>).....	15
Tabel 2.4 Hasil Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Landak Laut terhadap Jamur <i>C. albicans</i>	16
Tabel 2.5. Rangkuman hasil analisis statistik profil hematologis sampel darah tikus (<i>Rattus norvegicus Berkenhout, 1769</i>) Galur Wistar dengan variasi antikoagulan dan waktu penyimpanan.....	18
Tabel 2.6 Pengaruh Pemberian Terapi Air Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolikdan Diastolik.....	19
Tabel 2.7 Perbandingan Hasil Penelitian Anemia Aplastik berdasarkan Jenis Kelamin.....	20
Tabel 2.8 Perbandingan Hasil Penelitian pasien Anemia Aplastik berdasarkan Jumlah Trombosit	21
Tabel 2.9 Perbandingan Hasil Penelitian Derajat Keparahan Pasien Anemia Aplastik.....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengujian daya hambat ekstrak Cacing laut <i>Perinereis aibuhitensis</i> dalam menghambat pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	8
Gambar 2.2 Histologi insang ikan bandeng (<i>Chanos chanos</i>). Ket: A (Normal); B (Stunting).....	9
Gambar 2.3 Histologi otot ikan Bandeng (<i>Chanos chanos</i>). Ket: A (Normal); B (Stunting).....	10
Gambar 2.4 Histologi usus ikan bandeng (<i>Chanos chanos</i>). Ket: A (Normal); B (Stunting).....	10
Gambar 2.5 Landak Laut (<i>Holectypoida</i>).....	11
Gambar 2.6. Profil hematologis sampel darah tikus (<i>Rattus norvegicus Berkenhout, 1769</i>) Galur Wistar dengan variasi antikoagulan dan waktu penyimpanan.....	17
Gambar 2.7 Kerangka Penelitian.	25
Gambar 4.1 Tampilan darah murni manusia pada golongan darah O.....	31
Gambar 4.2 Tampilan darah yang telah dicampurkan larutan destilasi dengan presentase 1,30g.....	31
Gambar 4.3 Tampilan darah yang telah dicampurkan larutan destilasi dengan presentase 1,30gram setelah 60 menit.....	32
Gambar 4.4 Tampilan darah yang telah dicampurkan larutan destilasi dengan presentase 1,30gram setelah 24 jam.	32
Gambar 4.5 Tampilan darah murni manusia pada golongan darah O.....	32

Gambar 4.6 Tampilan darah yang telah dicampurkan larutan destilasi dengan presentase 2,00g.....	32
Gambar 4.7 Tampilan darah yang telah dicampurkan larutan destilasi dengan presentase 2,00g setelah 56 menit.....	33
Gambar 4.8 Tampilan darah yang telah dicampurkan larutan destilasi dengan presentase 2,00g setelah 24 jam.....	33
Gambar 4.9 Tampilan darah murni manusia pada golongan darah O.....	33
Gambar 4.10 Tampilan darah yang telah dicampurkan larutan destilasi dengan presentase 2,30g.....	33
Gambar 4.11 Tampilan darah yang telah dicampurkan larutan destilasi dengan presentase 2,30g setelah 39 menit.....	34
Gambar 4.12 Tampilan darah yang telah dicampurkan larutan destilasi dengan presentase 2,30g setelah 24 jam.....	34
Gambar 4.13 Tampilan darah murni manusia pada golongan darah O.....	34
Gambar 4.14 Tampilan darah yang telah dicampurkan larutan alkohol	34
Gambar 4.15 Tampilan darah yang telah di teteskan larutan alkohol setelah 7 menit	35
Gambar 4.16 Tampilan darah yang telah di teteskan larutan alkohol setelah 7 menit	35
Gambar 4.17 Hasil perbandingan pertama setelah perlakuan	36
Gambar 4.18 Hasil perbandingan pertama setelah perlakuan	38