

**PENGARUH PAPARAN MINUMAN BERALKOHOL
TERHADAP MORFOLOGI ORGAN VISCERAL
MENCIT (*Mus musculus*)**

SKRIPSI

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana
pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Pendidikan Biologi



**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON
2020**

**LEMBARAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

JUDUL : **PENGARUH PAPARAN MINUMAN
BERALKOHOL TERHADAP
MORFOLOGI ORGAN VISCERAL
MENCIT (*Mus musculus*)**

NAMA : **HENY MAHARANI ELY**

NIM : **160302034**

PROGRAM STUDI / KLS : **PENDIDIKAN BIOLOGI / A**

FAKULTAS : **ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
IAIN AMBON**

Telah diuji dan dinyatakan dapat mempertahankan segala hal yang menyangkut dengan skripsi ini dalam sidang munaqasyah yang diselegarakan pada hari jumat tanggal 05 bulan juni tahun 2020 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S. Pd) dalam ilmu pengetahuan biologi

DEWAN MUNAQASYAH

PEMBIMBING I : **Dr. Ismail DP, M.Pd**

PEMBIMBING II : **Dr. Muhammad rijal, M.Pd**

PENGUJI I : **Dr. M faqih seknun, M.Pd**

PENGUJI II : **Abajaidun mahulauw, M. biotech**

Diketahui oleh:
**Ketua program studi pendidikan
Biologi IAIN ambon**



Janaba Renngiwur, M. Pd
NIP: 198009122005012008

Diketahui oleh:
**Dekan fakultas ilmu tarbiyah
Dan keguruan IAIN ambon**



Dr. samad umareha M.Pd
NIP: 196507061992031003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Heny maharani ely

NIM : 160302034

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul : Pengaruh Paparan Minuman Beralkohol Terhadap Morfologi Organ Visceral Mencit (*Mus Musculus*)

Menyatakan, bahwa skripsi ini benar merupakan hasil penelitian/karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini dan gelar yang diperolehnya batal demi hukum.

Ambon, 05 juni 2020

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Penulis



Heny maharani ely
NIM.160302019

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“ Tidak Ada Salahnya Jika Kita Gagal Setelah Mencoba, Tapi Salah Besar Jika Kita Menyerah Tanpa Mencoba.” (Sesungguhnya Allah Tidak Akan Merubah Nasib Suatu Kaum Kecuali Ia Mengubah Nasibnya Sendiri)(Q,S Ar-Ra'd: 11)”

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Karya Sederhana ini Sebagai Baktiku
Kepada kedua orangtua; Ayah Abdullah ely dan Ibu Ati waly yang Tercinta
Kepada Kakak, Adik dan Saudara-saudaraku yang Telah Memberi Motivasi
Sahabat-sahabatku yang Selalu Menemaniku dan Menghiburku
Teman-teman Seperjuangan

Almamaterku Tercinta

IAIN Ambon

ABSTRAK

Heny Maharani Ely, NIM: 160302034, Judul penelitian “pengaruh paparan minuman beralkohol Terhadap morfologi organ visceral mencit (*Mus musculus*)”, Pembimbing I Dr. Ismail DP, M.Pd, dan Pembimbing II Dr. Muhammad Rijal, M.Pd, Program studi pendidikan biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon , 2020.

Alkohol merupakan salah satu senyawa bukan makanan, yang sering disalahgunakan oleh masyarakat, antara lain sering dijadikan sebagai minuman yang memabukan, penyalagunaan alkohol secara bebas dikalangan masyarakat dapat menimbulkan masalah yang cukup serius. Masalah serius tersebut dapat mengganggu sistem kesehatan tubuh, bahkan dapat menimbulkan kematian. Pada penelitian kali ini, dengan langkah pemberian minuman beralkohol kepada mencit (*Mus musculus*), agar dapat melihat sebagaimana pengaruh alkohol di dalam tubuh dan seberapa besar kerusakan organ yang diakibatkan oleh minuman beralkohol. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati bagaimana perubahan warna yang terjadi pada morfologi organ visceral mencit serta tingkah laku dan berat akhir organ dan berat tubuh pada mencit ketika diberikan perlakuan dengan menggunakan minuman beralkohol.

Jenis penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif dengan jenis data adalah data primer dan data sekunder, dengan jumlah mencit sebanyak 9 ekor yang dimana 3 ekor/perlakuan, jenis minuman yang dipakai pada penelitian ini yaitu minuman beralkohol jenis sopi dan bir serta aquades untuk kontrol, pada aquades diberi lebel A1, sopi A2 dan bir A3.

Hasil setelah perlakuan menunjukkan bahwa warna pada organ visceral mencit dengan perlakuan A0, terlihat biasa saja dengan indikator normal sedangkan A1 dan A2 terlihat tidak wajar dengan indikator tidak normal, serta tingkah laku yang jauh berbeda dengan aslinya setelah diberikan minuman yang mengandung alkohol, dan berat tubuh mencit serta berat organ yang terlihat sangat jauh berbeda, sekali hal ini disebabkan karena perbedaan kandungan dalam setiap jenis minuman yang diberikan dalam setiap kelompok perlakuan.

Kata Kunci: minuman beralkohol, mencit

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alamina segala puji hanya milik Allah SWT. Dalam tiada kata yang mampu menghiaskan rasa syukur atas semua yang telah diberikannya dalam mengiringi derap langkah penulis menyusun lembar demi lembar skripsi ini hingga akhir.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri Ambon (IAIN) Ambon. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan dengan baik, tanpa bantuan, pendapat, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak mulai dari judul skripsi ini disempurnakan, khususnya kepada Ayahanda Terkasih Abdullah Ely Dan Ibunda Tersayang Ati Waly, Serta Nenek Yang Tak Terlupakan Wa Amurisa Dan Teteku (Alm) La Soleman, terimakasih atas segala cinta, kasih sayang, perhatian, motivasi, dukungan, pengorbanan dan untaian doa yang tiada henti untuk kebaikan penulis. Pada kesempatan ini pula, perkenankanlah penulis menyampaikan terimakasih yang tulus kepada :

1. Dr. Hasbollah Toisuta, M. Ag selaku Rektor IAIN Ambon beserta Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Dr. Mohdar Yanlua, M. H, Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan Dr. Ismail DP, M. Pd, dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama Lembaga Dr. Abdullah Latuapo, M. Pd. I.

2. Dr. Samad Umarella, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Patma Sopamena, M. Pd selaku Wakil Dekan I, Ummu Sa'idah, M. Pd. I selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Ridwan Latuapo, M. Pd. I selaku Wakil Dekan III.
3. Janaba Renngiwur, M. Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi dan Surati, M. Pd., selaku Sekertaris Jurusan Pendidikan Biologi serta seluruh staf Jurusan Pendidikan Biologi.
4. Dr. Ismail,DP, M. Pd selaku Pembimbing I dan Dr. Muhammad rijal, M. Pd selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Dr. M. Faqih Seknun, M. Pd, Penguji I dan Abajaidun mahulauw, M. biotech, Penguji II yang telah memberikan saran dan kritikan yang berharga bagi kesempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Pegawai pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, khususnya Jurusan Pendidikan Biologi IAIN Ambon yang telah mendidik serta membimbing penulis hingga akhir studi.
7. Wa Atima, M. Pd selaku Kepala laboratorium MIPA IAIN Ambon yang telah berbaik hati untuk menyediakan tempat untuk penelitian.
8. Azwar Abdullah, M. Pd, yang dengan berbaik hati telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.

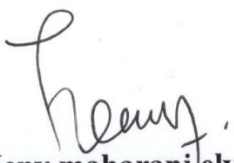
9. Saudara kandungku tercinta: siti ramadhan ely, fajar rahman ely, dan shela wati ely, mereka yang selalu memberikan semangat, dorongan, canda dan tawa. Kepada penulis.
10. Sahabat-sahabat tersayang, khususnya Siti Nurhayati dan Danti Mahulette, yang senantiasa menemani dan memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
11. Teman-teman angkatan 2016 terkhusus Biologi A (ramisa, norma, aliman) serta teman-teman ku lainnya yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu namanya dalam karya sederhana ini, terima kasih telah memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan studi ini.
12. Teristimewah, Iksan tuankotta, yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Tiada sesuatu yang bisa penyusun berikan kecuali apa yang kita lakukan selama ini bernilai ibadah disisi Allah SWT, serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang khususnya bagi penyusun sendiri. Amin....

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Ambon, 05 juni 2020

Penulis


Heny maharaniely
NIM. 160302034

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Batasan penelitian	4
C. Rumusan masalah	4
D. Tujuan penelitian	5
E. Manfaat penelitian	5
F. Definisi operasional	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pengertian alkohol	7
B. Metabolisme alkohol	10
C. Tinjauan minuman beralkohol	11
D. Mencit	14
E. Organ visceral	15
F. Gangguan yang terjadi akibat penggunaan alkohol	19
G. Ayat al-quran yang menjelaskan tentang larangan meminum minuman keras	21
H. Kerangka pikir	26

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	27
B. lokasi dan Waktu Penelitian	27
C. objek penelitian	27
D. alat dan bahan.....	28
E. prosedur penelitian	28
F. jenis data	30
G. tehnik pengumpulan data	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	32
B. Pembahasan	40

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	48
B. Saran	49

DAFTAR PUSTAKA	51
-----------------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DOKUMENTASI	55
--------------------------	----

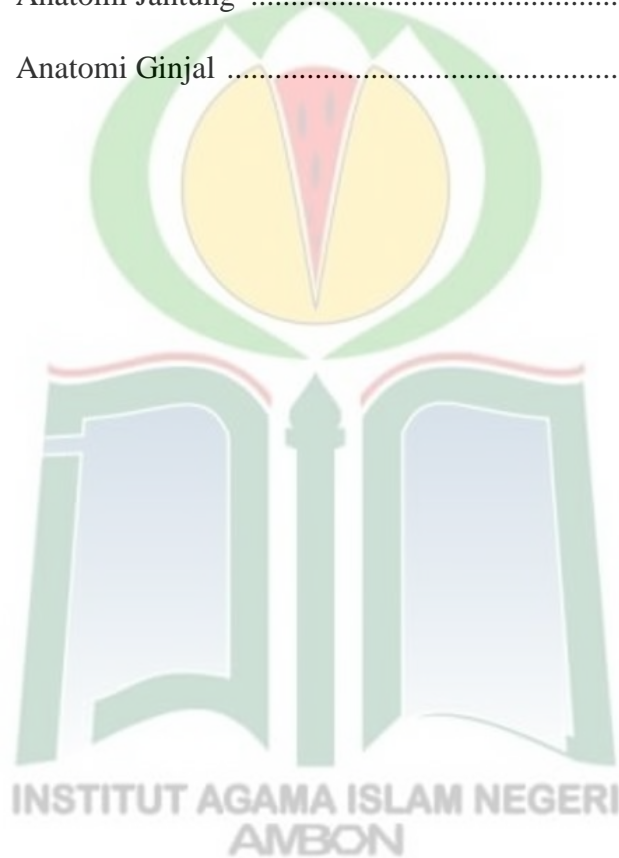
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Alat dan bahan	28
Tabel 4.1. Perilaku mencit setelah perlakuan	34
Tabel 4.2. Morfologi (warna) organ hati pada mencit setelah perlakuan	34
Tabel 4.3. Morfologi (warna) organ jantung pada mencit setelah perlakuan .	36
Tabel 4.4. Morfologi (warna) organ ginjal pada mencit setelah perlakuan ...	37
Tabel 4.5. Berat akhir mencit	38
Tabel 4.6. Berat organ mencit setelah perlakuan	39



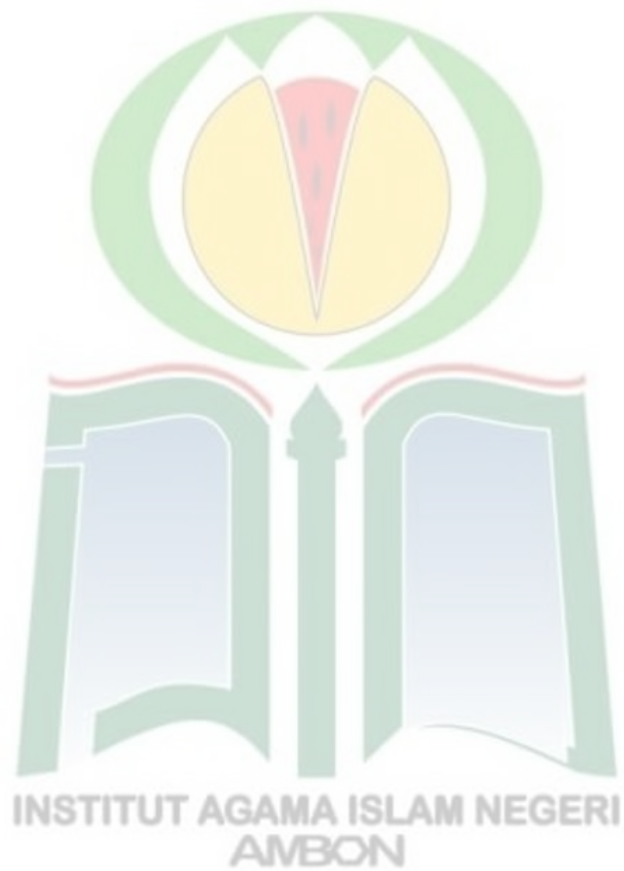
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Mencit	14
Gambar 2.2. Anatomi Hati	15
Gambar 2.3. Anatomi Jantung	16
Gambar 2.4. Anatomi Ginjal	17



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Bukti surat izin penelitian	58
Lampiran 2. Surat telah melaksanakan penelitian	59



BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Penyalagunaan obat dan senyawa kimia adiktif dikalangan masyarakat secara bebas dapat menimbulkan masalah yang cukup serius. Masalah serius tersebut dapat mengganggu sistem kesehatan tubuh, bahkan dapat menimbulkan kematian. Salah satu senyawa kimia adiktif yang dapat membahayakan kesehatan adalah Alkohol. Alkohol merupakan golongan fenol yang banyak digunakan sebagai antiseptik (kadar 70%) ataupun sebagai anastesi (buis lokal) dalam bidang kesehatan, namun sekarang banyak digunakan oleh masyarakat sebagai minuman yang memabukkan¹.

Minuman beralkohol ada yang dibuat secara tradisinal dan secara modern minuman beralkohol juga sering dipakai untuk menyebut etanol, Etanol sendiri adalah zat atau bahan yang bila dikonsumsi akan menurunkan tingkat kesadaran bagi konsumennya (mabuk). Minuman keras juga memiliki zat adiktif, yaitu zat yang apabila dikonsumsi (walau hanya sekali) akan membuat orang tersebut merasa ingin terus mengkonsumsinya (kecanduan) dan akhirnya malah merasa bergantung pada minuman keras. Minuman keras juga mempengaruhi sistem kerja otak karena miras menghambat kekurangan oksigen. Oleh sebab itu pengguna

¹ Panjaitan, Ruqiah Ganda Putri.2003. *Bahaya gagal hamil diakibatkan minuman beralkohol*, program pasca sarjana IPB bogor B. diakses tanggal 5 april 2019.

miras akan merasakan pusing dan dapat menimbulkan banyak masalah kesehatan bila dikonsumsi².

Masalah kesehatan yang dapat ditimbulkan yaitu mengakibatkan penyakit alkoholik, yang dapat diketahui lebih awal dengan penentuan biomarker dari alkohol, salah satunya adalah enzim. Enzim yang digunakan untuk mengoksidasi etanol adalah *aldehid dehydrogenase* (ALDH). Dan selanjutnya dioksidasi lagi menjadi asam asetat oleh aldehid dehydrogenase (ALDH). Akumulasi asetilaldehid dapat menyebabkan berbagai jenis penyakit pada hati³.

Jenis penyakit hati yang dapat terjadi antara lain: *fatty liver* (perlemakan hati) *alcoholic hepatitis* dan *liver cirrhosis*⁴. Kecanduan alkohol pada stadium awal menyebabkan penumpukan substansi yang mengandung lemak di dalam hati. Yang dalam stadium lanjut dapat menjadi penyakit sirosis yaitu suatu penyakit disorganisasi hati yang sulit disembuhkan,⁵. Alkohol juga dapat mengakibatkan perubahan tekstur dan warna pada organ visceral yang ada di dalam tubuh serta disfungsi kerja organ yang mengakibatkan organ bekerja secara tidak normal, gangguan ini terjadi tergantung pada kadar alkohol didalam tubuh⁶.

Di dalam tubuh, konsentrasi etanol meningkat dengan cepat karena otak menampung sebagian besar aliran darah, dan etanol melewati membran Biologi

² Patria Rori Peggy Lusita *Pengaruh Penggunaan Minuman Keras Pada Kehidupan Remaja Di Desa Kali Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa* diakses tanggal 10 april 2020

³ Koivisto dan Das et al 2008, *tentang masalah kesehatan yang dapat diimbulkan oleh minuman beralkohol*. Diakses tanggal 12 april 2019.

⁴ Dasgupta, A.2011. *The Science of Drinking: How Alcohol Affects Your Body and Mind*. I anham rowman & littlefield. Diakses tanggal 17 maret 2019.

⁵ Anonym. 2008a. 5 apr 2008. *bahaya alkohol*. [http:// ellacrazy.multiply.com/jurnal/it em/9/bahaya_alkohol](http://ellacrazy.multiply.com/jurnal/it em/9/bahaya_alkohol). Diakses 10 april 2019.

⁶ Dasgupta, A.2011. *The Science of Drinking: How Alcohol Affects Your Body and Mind*. I anham rowman & littlefield. Diakses tanggal 17 maret 2019.

dengan cepat. Lebih dari 90% alkohol yang digunakan dioksidasi di dalam hati, sebagian besar sisanya di keluarkan lewat paru-paru dan urine minuman beralkohol dapat berpengaruh pada kesehatan fisik maupun saraf jika di konsumsi dalam jumlah yg cukup banyak.⁷.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan.90 % dari 100% masyarakat yang sering mengkonsumsi minuman beralkohol. lebih suka mengkonsumsi minuman beralkohol jenis sopi. alasannya karena sopi mudah di dapat dan harganya relatif murah selain itu, karena sopi mempunyai kenikmatan tersendiri bila dikonsumsi jika dibandingkan dengan bir, alasannya karena bir mempunyai harga yang cukup mahal, dan terlalu lama untuk bereaksi di dalam tubuh bila dikonsumsi. (Februari, 2019)

Pada penelitian kali ini akan digunakan dua jenis minuman beralkohol, yaitu minuman beralkohol jenis BIR (bir bintang) minuman beralkohol yang diproduksi secara moderen, dan SOPI jenis minuman beralkohol yang diproduksi secara tradisional dikarenakan dua jenis minuman ini yang sering di konsumsi masyarakat sehingga dari penelitian ini saya dapat membedakan jenis minuman sberalkohol mana yang mempunyai pengaruh atau reaksi yang cukup berbahaya bagi tubuh, Sehinga adanya perbedaan pada penelitian ini dan penelitian sebelumnya.

⁷ Jurnal biologi, fakultas sains dan teknologi, UIN alaudin makasar / *pengaruh pemberian alkohol terhadap organ vital mencit (mus musculus)* ICR (sebuah reviu)

B. BATASAN PENELITIAN

Batasan dalam penelitian ini adalah

1. Mencit yang digunakan dalam penelitian ini adalah mencit jantan
2. Umur Mencit yang digunakan adalah sama, yaitu umur 3 bulan
3. Jumlah mencit yang digunakan dalam penelitian ini adalah 9 ekor dengan rincian 3 ekor per perlakuan. Tiap perlakuan berada pada kandang yang sama
4. Pemberian minuman beralkohol dilakukan dengan sistem “dot”
5. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah perilaku mencit (gerakan) sebelum perlakuan, berat dan warna organ vicerel setelah perlakuan, dan berat akhir tubuh mencit setelah perlakuan

C. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan diatas dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perilaku mencit yang terpapar oleh minuman beralkohol?
2. Bagaimana morfologi warna organ visceral pada mencit (*Mus musculus*) yang terpapar minuman beralkohol?
3. Bagaimana berat organ dan berat badan akhir mencit (*Mus musculus*) setelah diberikan dengan perlakuan minuman beralkohol?

D. TUJUAN PENELITIAN

Sesuai dengan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui perilaku mencit yang terpapar oleh minuman beralkohol.
2. Untuk mengetahui organ visceral pada mencit (*Mus musculus*) yang terpapar oleh minuman.
3. Untuk mengetahui perbedaan berat organ dan berat badan akhir mencit (*Mus musculus*) setelah di perlakuan.

E. MANFAAT PENELITIAN

a. Bagi pembaca

Manfaatnya bagi pembaca ialah agar membatasi diri dari sekarang untuk tidak mengonsumsi minuman beralkohol karena senyawa tersebut selain dapat merusak organ dalam pada manusia, juga dapat mengakibatkan gangguan kesehatan yang tidak kita inginkan, Karena telah dijelaskan dalam al-Quran bahwa minuman yang mengandung alkohol itu sangat diharamkan oleh Allah SWT, dan dijelaskan pula dalam dunia kesehatan bahwa minuman yang mengandung alkohol itu sangat berbahaya dan juga dapat memberitahukan kepada orang-orang yang berada dekat disekitar kita.

b. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu, agar dapat memberitahukan kepada orang-orang sekitar bahwa minuman beralkohol mempunyai dampak yang tidak baik untuk kesehatan tubuh kita.

c. Manfaat bagi institusi pendidikan

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber informasi untuk peneliti selanjutnya yang akan melanjutkan penelitian lebih jauh mengenai minuman beralkohol.

F. DEFINIS OPERASIONAL

Untuk menghindari kesalahpahaman pembaca dalam penulisan ini maka penulis perlu menjelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan penulisan ini yaitu:

1. Paparan minuman beralkohol adalah: bagian organ dalam, yang terkena atau terpapar oleh minuman yang mengandung alkohol sehingga dapat menimbulkan disfungsi kerja organ sehingga organ bekerja secara tidak teratur.
2. organ visceral adalah : organ tubuh yang terletak di bagian dalam yang mempunyai fungsi dan cara kerja masing-masing

BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan eksperimen laboratorium yang bertujuan untuk mengetahui perubahan tingkahlaku pada mencit dan perubahan warna pada morfologi organ visceral serta perbedaan berat akhir organ dan berat akhir badan mencit (*Mus musculus*)

B. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

1. Lokasi pembelian mencit

Lokasi pembelian mencit bertempat di laboratorium zoology Universitas Patimura Ambon dengan jumlah mencit sebanyak 9 ekor.

2. Lokasi penelitian

Lokasi dalam penelitian ini bertempat di laboratorium Mipa Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon.

3. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama kurang lebih 1 bulan setelah proposal ini diseminarkan.dengan lama waktu penelitian yaitu kurang lebih 2 minggu.

C. OBJEK PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah perubahan tingkahlaku pada mencit, warna pada morfologi organ visceral mencit serta berat akhir organ dan berat akhir badan mencit.

D. ALAT DAN BAHAN

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 alat dan bahan

No	Alat	Bahan
1.	1 set alat bedah	Mencit
2	Gelas ukur	
3	Spidol	
4.	Sarung tangan	Makanan mencit
5	Masker	Aquades
6	Kandang untuk pemeliharaan mencit sebanyak 3 kandang	Sopi
7	Kamera untuk dokumentasi	Bir bintang
8	Tempat minum kecil untuk mencit	Tisu
9	Alat tulis untuk mencatat hasil pengamatan	Kain lap

E. PROSEDUR PENELITIAN

a. Tahap persiapan

1. Pertama mencit di beli dan di aklimatisasi selama 6 hari, hal ini bertujuan agar mencit dapat terbiasa dengan lingkungan baru dan ketika diberikan perlakuan mencit tidak tegang.
2. Siapkan kandang sebanyak 3 buah untuk proses perlakuan. Karena ketika proses aklimatisasi semua mencit di letakan dalam 1 kandang, ketika proses aklimatisasi selesai barulah mencit di pindahkan ke masing-masing kandang untuk perlakuan

3. Selama masa aklimatisasi mencit di kontrol setiap hari uuntuk di berikan makanan dan minuman serta 2 hari sekali sekam pada mencit di ganti.

b. Tahap perlakuan

1. Pertama mencit di pindahkan ke masing-masing kandang untuk proses perlakuan setiap kandang terdiri dari 3 ekor mencit, mencit dipindahkan secara acak dari kandang awal ke kandang perlakuan.
2. Kemudian siapkan minuman beralkohol untuk perlakuan.
3. Minuman beralkohol di ukur dengan menggunakan gelas ukur sebanyak 50 ml kemudian di masukan ke dalam botol minum mencit. Setiap kandang terdiri dari 50 ml minuman ini akan selalu di tambah apabila habis,
4. Ketika dalam proses perlakuan mencit di kontrol setiap hari, mencit akan di bedah selama 1 minggu perlakuan.

c. Tahap pembedahan

Ketika tahap persiapan dan perlakuan telah selesai maka tahap selanjutnya adalah tahap pembedahan.

1. Siapkan alat dan bahan untuk pembedahan antara lain siapkan, 1 set papan bedah,tisu,sarung tangan,alkohol, masker,baju lab, mencit dan kamera untuk dokumentasi.
2. Sebelum mencit di bius, terlebih dahulu mencit ditimbang berat tubuh akhir mencit setelah perlakuan.
3. Pertama mencit dibius sampai pusing
4. Ketika mencit sudah terbius, mencit diletakan diatas papan bedah dengan menusuk jarum pentul pada kedua kaki dan tangan mencit.

5. Setelah itu berulah mencit dibedah, dan diamati hasilnya.

F. JENIS DATA

1. Data primer

Sumber data didapatkan dari hasil observasi percobaan yang dilakukan. Data tersebut meliputi perubahan tingkahlaku pada mencit ,warna pada organ visceral mencit dan perbedaan berat akhir organ dan berat akhir badan mencit ketika di berikan dengan perlakuan menggunakan minuman yang mengandung alkoholl

2. Data sekunder

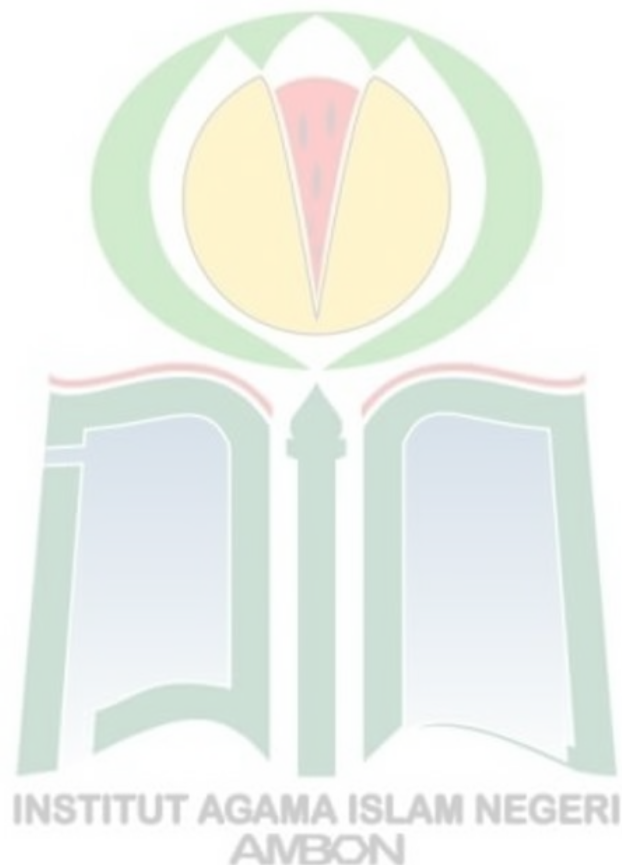
Data sekunder dalam penelitian ini adalah berbagai referensi berupa karya tulis ilmiah.seperti buku dan juga jurnal.

G. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Untuk memperoleh informasi dari penelitian ini maka teknik pengumpulan datanya di mulai dari awal pembelian hingga proses pembedahan yang meliputi:

1. Proses pembelian : mencit di beli di laboratorium zoology Universitas Patimura Ambon dengan jumlah sebanyak 9 ekor.kemudian mencit di bawah kelokasi penelitian yang bertempat di laboratorium MIPA fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan IAIN Ambon.
2. Proses aklimatisasi: mencit di aklimatisasi selama 7 hari, yang akan terus di kontrol sampai dengan proses perlakuan
3. Proses perlakuan : selama proses perlakuan mencit akan terus terkontrol dan akan terus di amati tingkah laku serta gerakannya yang dimana datanya akan dimasukan pada tabel hasil penelitian.

4. Proses pembedahan : sebelum proses pembedahan tehnik pengambilan data yaitu di timbang berat badan mencit setelah perlakuan terlebih dahulu untuk menjadi data tambahan pada tabel hasil penelitian, setelah selesai ditimbang barulah mencit di bius untuk di bedah barulah dia amati warna pada morfologi organ viscrelnya dan di timbang berat organnya yang akan menjadi data utama penelitian.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang pengaruh paparan minuman beralkohol terhadap morfologi organ visceral mencit (*Mus musculus*) dapat disimpulkan bahwa:

1. Perbedaan tingkah laku mencit pada perlakuan A0, A1 dan A2. Sangat terlihat berbeda sekali, pada perlakuan A0, terlihat biasa-biasa saja dengan indikator normal, sedangkan A1, terlihat cengkramannya kurang kuat dan agresif dengan indikator tidak normal, namun A2, terlihat cengkramannya sangat lemah dan tidak agresif dengan indikator tidak normal.
2. Perbedaan warna pada morfologi organ visceral mencit dengan perlakuan A0.(Normal) sedangkan A1(tidak normal), dan A2 (tidak normal). Hal ini disebabkan karena perbedaan kandungan yang terkandung di dalam minuman yang diberikan untuk setiap kelompok perlakuan.
3. Perbedaan berat akhir tubuh dan berat akhir organ pada mencit setelah perlakuan terlihat sangat jauh berbeda hal ini disebabkan karena perbedaan kandungan dalam setiap minuman yang diberikan serta alkohol yang rentang dalam penurunan berat badan, jika dikonsumsi dalam waktu yang lama dan dalam jumlah yang banyak.

B. Saran

Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam hasil penelitian dan pembahasan bahwa minuman beralkohol mempunyai efek yang sangat berbahaya bagi organ tubuh, untuk itu kiranya kita harus menjauhi minuman beralkohol untuk mempunyai hidup yang lebih sehat dan terhindar dari bergai macam penyakit organ akibat paparan minuman beralkohol, karena zat-zat yang terakandung didalamnya dapat menyebabkan disfungsi organ dan dapat menyebabkan organ tubuh bekerja secara tidak normal. sebagai umat islam sekiranya kita harus tetap menjauhi diri dari minuman beralkohol ini, karena mengkonsumsinya sendiri telah dilarang dalam kitab suci Al-Quran.

Saran saya selaku penulis mengharapakan kepada beberapa pihak untuk membantu mengsosialisasikan bahaya alkohol dan melarang penggunaannya, karena dapat menyebabkan bahaya terhadap kesehatan antara lain kepada:

1. Kepada pihak berwajib menteri kesehatan, untuk tidak melegalkan jenis minuman beralkohol apapun karena walaupun mempunyai kadar alkohol yang rendah dan dapat dikonsumsi, jika dikonsumsi dalam jumlah yang banyak dan terus-menerus akan mempunyai dampak yang sama dengan mengkonsumsi minuman beralkohol yang mempunyai kadar alkohol yang tinggi.
2. Kepada pihak yang berwajib yaitu badan pengawas obat dan makanan (BPOM) untuk meninjau kembali penyalagunaan minuman beralkohol itu sendiri, yang dapat menyebabkan berbagai macam masalah bila dikonsumsi, dimulai dari masalah kesehatan hingga masalah sosial.

3. Kepada pihak kampus yang mempunyai wewenang yang tinggi, sekiranya untuk memberikan peringatan kepada para mahasiswanya yang mengkonsumsi minuman beralkohol itu sendiri, memberikan sosialisasi tentang dampak yang dapat ditimbulkan dari minuman beralkohol.
4. Para pihak-pihak yang terkait yaitu seperti kepala sekolah dari berbagai daerah dan berbagai jenjang pendidikan, sekiranya untuk memberikan sosialisasi dan pengertian tentang dampak yang dapat ditimbulkan oleh minuman beralkohol, karena pada zaman sekarang yang paling banyak mengkonsumsi minuman beralkohol yaitu para pelajar yang telah terjerumus kedalam pergaulan bebas.
5. Kemudian kepada para orang tua, untuk sekiranya memberikan pengertian yang baik tentang bahaya alkohol itu sendiri sejak dini kepada anggota keluarganya sehingga mereka dapat menjauhi minuman tersebut dimulai dari sekarang

Harapan saya sebagai penulis, saya hanya menginginkan bagaimana minuman beralkohol itu tidak boleh dilegalkan walaupun itu jenis minuman golongan B dan C yang telah mempunyai izin edar oleh menteri kesehatan nomor:22/MENKES/SK/II/1998 tentang minuman keras (dikutip dari Koran, ambon express). Karena walaupun jenis minuman ini mempunyai kadar alkohol yang tidak terlalu tinggi, namun jika dikonsumsi dalam waktu yang lama dan dalam jumlah yang banyak akan mempunyai dampak atau mempunyai resiko yang tinggi terhadap pengananya kedepan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-hikmah *al-quran dan terjemahannya*, (2007) :oleh anggota IKAPI ,penerbit: diponegoro. cetakan ke 5.
- Andini citra widya, (2018) *tentang bahaya alkohol pada tubuh: kerusakan jantung hingga ginjal*. diakses tanggal 26 januari 2020.
- Anonim. (2002). *Pengaruh Alkohol Terhadap Metabolisme*. http://www.geocities.com/jodi_i_2002/napza. Diakses 15 maret 2019.
- Anonym. (2008a). 5 aprili 2008. *bahaya alkohol*. http://ellacrazy.multiply.com/jurnal/item/9/bahaya_alkohol. Diakses 10 april 2019.
- Darby, W.J. (1979). *The Nutrient Contribution of Fermented Beverages*. Castineau and William J. Darby Academic Press, New York. Diakses tanggal 5 april 2019.
- Darmono. (2000). *Toksisitas Alkohol*. http://www.geocities.com/kuliah_farm/farmasi_forensik/alkohol.doc. Diakses 15 maret 2019.
- Dasgupta, A.2011. *The Science of Drinking: How Alcohol Affects Your Body and Mind*. I anham rowman & littlefield. Diakses tanggal 17 maret 2019.
- Joewana, S.(1989). *Gangguan penggunaan zat narkotika, alkohol, dan zat aditif lainnya*. Gramedia Jakarta. Diakses tanggal 17 maret 2019.
- John Wiley dan Soon, (2011). *Introduction To Organic Chemistry*, (ttp.: t.p.,)
- Jurnal biologi, *fakultas sains dan teknologi, UIN alaudin makasar / pengaruh pemberian alkohol terhadap organ vital mencit (mus musculus) ICR (sebuah reuiu)* diakses 12 april 2019.

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor:22/MENKES/SK/II/1998 *tentang minuman keras.*

Khatimah Husnul ,(2018) *Pengaruh Tuak Terhadap Berat Badan, Serta Perubahan Morfologi Ginjal Dan Kadar Eritrosit Pada Mencit (Mus Musculus) Icr Jantan*: Diakses Tanggal 17 Maret 2020

Koivisto dan Das et al (2008), *tentang masalah kesehatan yang dapat diimbulkan oleh minuman beralkohol.*

Muchlis Achsan Udji Sofro dan Dito Anurogo,(2013). *5 Mencit Memahami 5 Problematika Kesehatan*, (Yogyakarta: D-Medika, 2013).diakses tanggal 10 april 2019.

Muchtadi TR, Sugiyono.(1992) *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: PAU IPB.

Panjaitan, Ruqiah Ganda Putri.(2003). *Bahaya gagal hamil diakibatkan minuman beralkohol*, program pasca sarjana IPB bogor B. diakses tanggal 5 april 2019.

Patria Rori Peggy Lusita *Pengaruh Penggunaan Minuman Keras Pada Kehidupan Remaja Di Desa Kali Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa* diakses tanggal 10 april 2020

Purbayant, dwi ,(2017) *tentang efek mengkonsumsi minuman beralkohol terhadap kadar triglisrida* diakses tanggal 28 januari 2020

Risna Yekti Mumpuni Mahasiswa Program Magister Keperawatan Peminatan Gawat Darurat Universitas Brawijaya. *Tentang tata laksana keracunan*

minuman keras oplosan (metanol dan ethylene glycol) dengan fomepizole, etanol, dan hemodialisis Diakses tanggal 24 januari 2020

Satyajit D. Sarker dan Lutfun Nahar,(2009). *Chemistry For Pharmacy Students: General, Organik and Natural Product Chemistry*, terj. Abdul Rohman. *Kimia Untuk Farmasi Bahan Kimia Organik, Alam dan Umum*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar). Diakses tanggal 5 april 2019.

Soetjinigsi.(2004) *Tumbuh Kembang Remaja Dan Permasalahannya* “ Jakarta :Sagung Seto. Diakses tanggal 12 april 2019.

Trevor robinson. (1995). *Kandungan organik tumbuhan tinggi*, oleh; terjemahan kosasih padmawinata.- bandung: penerbit ITB. Diakses tanggal 10 april

Wiliam H. Brown dan Thomas Poon, (2011). *Introduction to Organic Chemistry International Student Version Fifth Edition*, (United States: t.p). diakses tanggal 7 april 2019.

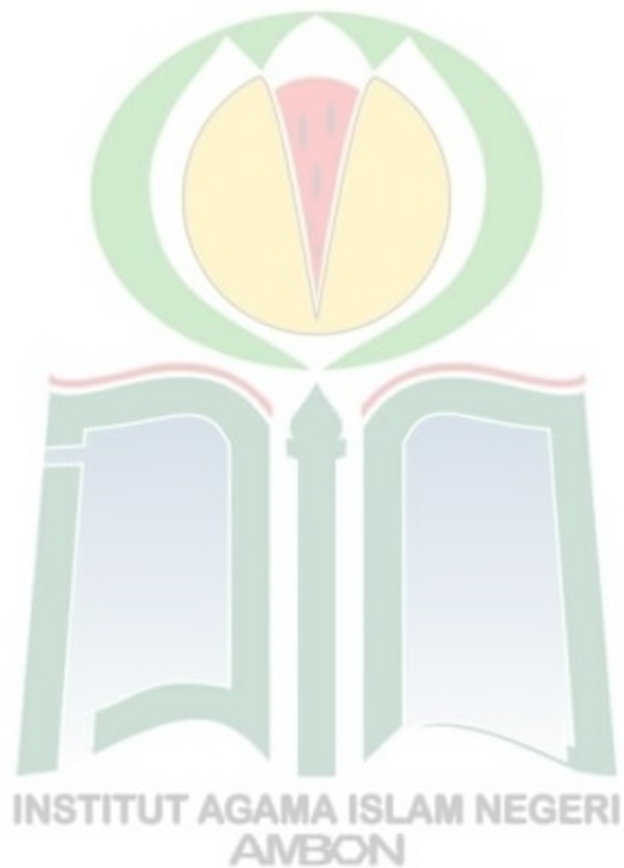
Willy tjin, (2018), *tentang penyakit hati terkait alkohol* <https://www.aladokter.com>. Diakses tanggal 26 januari 2020.

Wresniwiro.(1999). *Narkoba Dan Pengaruhnya* Widya Medika Jakarta Diakses tanggal 7 april 2019.

Yatim W, (1987). *biologi modern: biologi sel* , edisi pertama ;penerbit tarsito bandung , januari. Diakses tanggal 17 maret 2019.

Yudisia, (2015) jurnal “ *Hukum Islam Tentang Minuman Keras*” vol. , No 2,.diakses tanggal 11 april 2019.

Zakhari Samir. Overview, (2006). *How is Alkohol Metabolized by the Body?*
National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) 5635, Fisher
Lane. MSC 9304 Bethesda. diakses tanggal 8 april 2019.



LAMPIRAN DOKUMENTASI



Gambar 1. Pemeliharaan mencit selama proses aklimatisasi



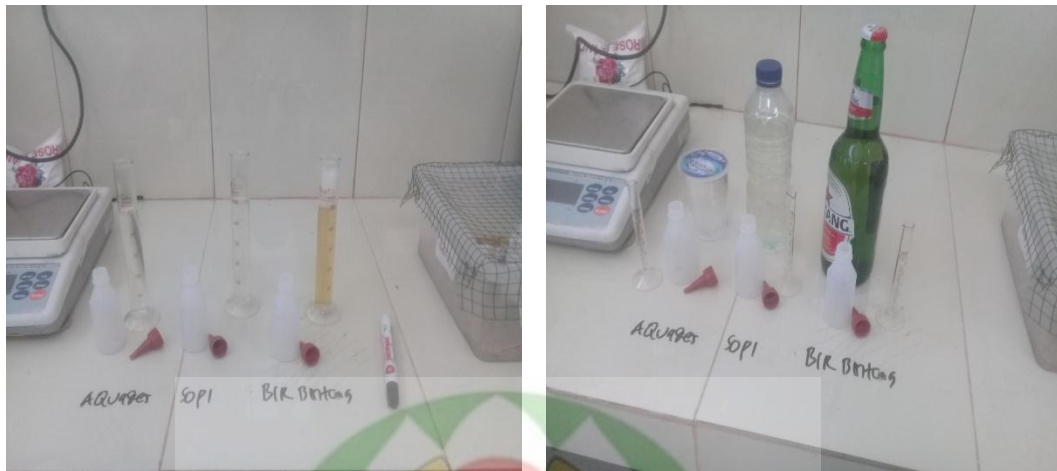
Gambar 2. Penggantian sekam pada kandang



Gambar 3. Mencit telah di pisahkan untuk diberikan perlakuan pada masing-masing kandang



Gambar 4 pemberian minuman pada mencit.



Gambar 5. Minuman beralkohol yang telah disiapkan dan telah dituangkan ke dalam gelas ukur



Gambar 6 persiapan alat dan bahan untuk pembedahan setelah aklimatisasi dan perlakuan



Gambar 7 membius mencit sebelum di bedah



Gambar 8 mencit yang akan siap di bedah



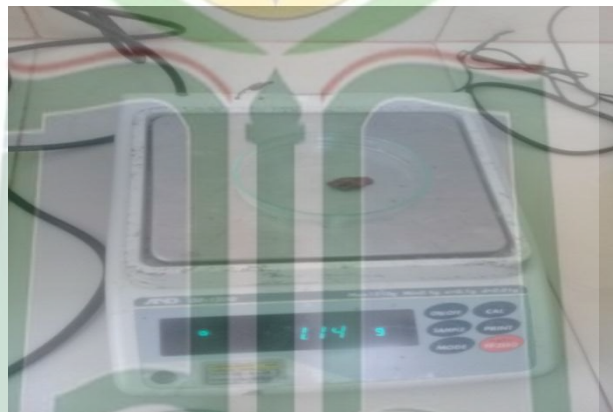
Gambar 9 proses pembedahan



Gambar 9 mencit telah di bedah



Gambar 10 organ visceral mencit yang telah di bedah



Gambar 11 proses penimbangan berat akhir organ mencit