

## Uji Efek Analgesik Ekstrak Kulit Batang Kayu Akway (*Drymis Sp*) Pada Mencit (*Mus musculus*)

### TESTING THE ANALGESIC EFFECTS OF AKWAY WOOD (*Drymis Sp*) BARK EXTRACT ON MICE (*Mus musculus*)

Frans Faisal Tandililing<sup>1\*</sup>, Lukman Hardia<sup>2</sup>, Irwandi<sup>3</sup>

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Mariyat Pantai, Distrik Aimas, Sorong, Papua Barat Daya Indonesia 98416

Email : [fransfaisal12122002@gmail.com](mailto:fransfaisal12122002@gmail.com)

#### Info artikel:

Diterima:  
30/12/2024  
Direview:  
12/03/25  
Diterbitkan:  
30/04/25

#### Abstrak

Analgesik atau obat penghilang rasa nyeri adalah zat yang mengurangi atau menghalau rasa nyeri tanpa menghilangkan kesadaran. Salah satu tanaman obat yang perlu dikembangkan adalah tanaman Akway (*Drymis Sp*). Secara tradisional dan penelitian, kulit kayu akway sering digunakan masyarakat papua untuk penyembuhan rasa nyeri dan rasa sakit pada persendian. Penelitian melakukan pengujian untuk mengetahui efektivitas analgesik dari kulit batang kayu akway (*Drymis Sp*) dengan dosis 25mg/kgBB, 50mg/kgBB, dan 100mg/kgBB pada mencit (*Mus musculus*). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dan menggunakan metode induksi panas (Hot-plate). Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa pada dosis 25mg/kgBB, 50mg/kgBB, dan 100mg/kgBB dapat memberikan efek analgesik. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol kulit batang kayu akway (*Drymis Sp*) memiliki efek analgesik tertinggi pada dosis 100mg/kgBB.

Kata Kunci : Uji Analgesik, Kulit Batang Kayu Akway, Mencit

#### Abstract

Frans Faisal Tandililing / 14820119017. **TEST OF ANALGESIC EFFECTS OF AKWAY BARK (DRYMIS SP) ETHANOL EXTRACT ON MICE (MUS MUSCHULUS)** Thesis. Faculty of Applied Sciences, Muhammadiyah University of Education, Sorong. November, 2023.

*Analgesics or pain relievers are substances that reduce or eliminate pain without losing consciousness. One of the medicinal plants that needs to be developed is the Akway plant (Drymis Sp). Traditionally and in research, Akway bark is often used by Papuan people to cure aches and pains in joints. The research conducted tests to determine the analgesic effectiveness of akway bark (Drymis Sp) at doses of 25mg/kgBB, 50mg/kgBB, and 100mg/kgBB in mice (Mus musculus). This research is experimental research and uses the hot-plate induction method. The results of the research that has been carried out show that at doses of 25mg/kgBB, 50mg/kgBB, and 100mg/kgBB can provide an analgesic effect. From the results of the research that has been carried out, it can be concluded that the ethanol extract of Akway bark (Drymis Sp) has the highest analgesic effect at a dose of 100 mg/kgBB.*

Keywords: Analgesic Test, Akway Bark, Mice

## 1.PENDAHULUAN

Analgesik atau obat penghilang rasa nyeri adalah zat yang mengurangi atau menghalau rasa nyeri tanpa menghilangkan kesadaran. Atas dasar kerja farmakologinya, analgetik dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu analgetik Perifer (Non-narkotik) yang terdiri dari obat yang tidak bersifat narkotik dan tidak bekerja sentral, sedangkan analgetik narkotik khusus digunakan untuk menghalau rasa nyeri hebat, seperti pada fractura dan kanker. Obat-obatan dalam kelompok analgetik narkotik dapat berefek analgesik oleh adanya pengikatan obat dengan sisi reseptor narcotic spesifik pada sel dalam otak dan spinal rope. Rangsangan reseptor ini menimbulkan euforia dan rasa mengantuk. Sedangkan kelompok analgetik Perifer (Non-narkotik) memiliki target aksi pada enzim siklooksigenase (COX). COX berperan dalam sintesis go between nyeri, salah satunya adalah prostaglandin. Mekanisme umum dari analgetik jenis ini adalah memblok pembentukan prostaglandin dengan jalan menginhibisi enzim COX pada daerah yang terluka dengan demikian mengurangi pembentukan arbiter nyeri (Mutscher, 1991)

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan subjektif. Keluhan sensorik yang dinyatakan sebagai nyeri, nyeri dan sebagainya dapat dianggap sebagai modalitas nyeri. Prostaglandin, yang merupakan bagian dari asam arakidonat, adalah mediator yang penting. Zat ini memiliki sifat vasodilatasi yang kuat dan meningkatkan permeabilitas kapiler, yang menyebabkan peradangan, pembengkakan dan

peningkatan nyeri. Mekanisme ini menyebabkan sebagian besar orang merasa cemas, tidak nyaman, dan tersiksa oleh rasa sakit. Banyak orang tidak tahan dan mencoba menghilangkan rasa sakitnya dengan obat penghilang rasa sakit atau analgesik. (Idris, 2007).

Rasa sakit yang diakibatkannya menyebabkan ketidaknyamanan pada seseorang, sehingga menggunakan obat pereda nyeri, yang dapat dibeli secara bebas di apotek. Namun, mengonsumsi obat pereda nyeri secara tidak tepat dapat membawa risiko efek samping yang tidak ringan. Namun, untuk pengobatan nyeri ringan ada beberapa pilihan terapi alternatif yaitu penggunaan bahan-bahan alami yang telah digunakan secara empiris. (Rahman,1996)

Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat oleh masyarakat Indonesia biasanya hanya berdasarkan pengalaman dan pengetahuan tradisional yang diturunkan dari nenek moyang. Salah satu tanaman obat yang perlu dikembangkan adalah tanaman Akway (*Drymis Sp*). Secara tradisional dan penelitian, kulit kayu akway sering digunakan masyarakat papua untuk penyembuhan rasa nyeri dan rasa sakit pada persendian. Sementara itu untuk wanita, tanaman ini bermanfaat untuk mengatur jarak kelahiran dan mengurangi rasa sakit saat haid. Beberapa wanita mengalami nyeri saat menstruasi, dan tingkat nyeri yang dialami oleh satu orang akan berbeda dengan yang lain. Nyeri haid juga bisa diatasi dengan penggunaan kayu akway yang dipercaya dapat menguranginya (Gesha 2019).

Selain itu tanaman ini juga dapat meningkatkan keperkasaan pria, mengatasi air mani encer dan impotensi. Masyarakat Papua biasa menggunakannya dengan cara menyeduh atau

merebus kayu, daun, dan akar akway (*Drymis Sp*) dengan air panas kemudian diminum selagi hangat, Penggunaan kayu akway (*Drymis Sp*) dapat dilakukan dengan merebus langsung batangnya atau bisa juga dengan mengikis kulit batang kemudian dicampur air segelas kemudian rebus. Efek setelah mengkonsumsi tanaman obat kayu akway (*Drymis Sp*) adalah badan terasa hangat, sama dengan reaksi setelah mengkonsumsi minuman jahe, keringat keluar, stamina kuat, pernafasan menjadi mudah. (Bermawie,dkk 2006).

Berdasarkan hasil studi skrining fitokimia, kulit batang Akway diketahui mengandung alkaloid, flavonoid, glikosida, saponin, tanin, dan steroid dalam jumlah yang relatif besar. (Parubak & Murtihapsari, 2005).

Flavonoid memiliki berbagai aktivitas biologis. Aktivitas biologis yang ditunjukkan mencakup efek antipiretik, analgesik, dan antiinflamasi. (Wijayakusuma,2001). Senyawa flavonoid dapat berfungsi sebagai analgetik mekanisme kerja senyawa flavonoid sebagai analgetik yang terkandung pada senyawa polar, semi polar dan non polar adalah menghambat kerja enzim siklooksigenase sehingga produksi prostaglandin akan menurun dan rasa nyeri akan berkurang bahkan hilang (Suryanto, 2012).

## II.METODE PENELITIAN

### 2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan September - Oktober 2023 dan Adapun penelitian ini dilaksanakan di laboratorium Farmakologi dan lab Bahan Alam UNIMUDA Sorong.

### 2.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium

### 2.3 Alat dan Bahan

#### Alat

Alat yang digunakan antara lain: cawan porselin (*Iwaki Pirex*), eksikator (*Normax*), gelas kimia (*Iwaki Pirex*), gelas ukur (*Iwaki Pirex*), kandang hewan, kanula (*New Blunt Cannula*), kertas saring, labu ukur (*Iwaki Pirex*), lumpang (*RRC*), mangkok maserasi, pipet tetes (*Pudak*), rotavapor (*Scilogex*), stopwatch, timbangan analitik (*Ohaus*),wadah maserasi (*toples*) dan *Hot plate*.

#### Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Aluminium Foil (Klinpak),Kulit kayu akway, Etanol 96%, Paracetamol, Mencit (*Mus musculus*), Na CMC 1%, Aquadest

### 2.4 Prosedur Kerja

#### A. Pembuatan serbuk simplisia kulit kayu akway (*Drymis Sp*)

Setelah dikumpulkan, sampel dipotong dadu, dibersihkan dengan air mengalir, dan dibiarkan kering. Setelah itu digiling hingga menjadi bubuk, dimasukkan ke dalam ayakan 45 mesh, dan ditimbang.

#### B. Pembuatan ekstrak etanol kulit kayu akway (*Drymis Sp*)

Sebanyak 200 gram serbuk simplisia ditimbang kemudian diekstraksi secara maserasi dengan menggunakan etanol 96% sebanyak 1 L selama 3 hari sambil diaduk setiap satu kali 24 jam. Setelah itu, menyaring dan mengumpulkan maserat untuk dilakukan penguapan pelarut menggunakan rotary vaccum evaporate dengan suhu 50°C sehingga didapatkan ekstrak kental. Ekstrak etanol

sebanyak 15 mg dipartisi menggunakan corong pisah dengan pelarut yang etil asetat. Ekstrak etanol dilarutkan dengan menggunakan etanol:air (1:1) sebanyak 120 ml lalu dimasukkan ke dalam corong pisah dan dipartisi etil asetat sebanyak 20 ml dengan pengulangan 3 kali sehingga total pelarut yang digunakan sebanyak 60 ml. Fraksi yang didapat dipisahkan menggunakan rotary vacuum evaporator serta disempurnakan pengeringannya dengan menggunakan penangas air sehingga didapatkan Fraksi kental fraksi etil asetat. (Rini D, 2020)

### C. Pembuatan Natrium CMC 1%

Ditimbang Natrium CMC 1 gram, kemudian dimasukan sedikit demi sedikit ke dalam 50 mL aquades (70°C) sambil diaduk hingga membentuk larutan koloidal dan tambahkan hingga volumenya 100 ml.

### D. Pembuatan suspensi ekstrak etanol kulit batang kayu akway

Ditimbang 25 mg, 50 mg dan 100 mg ekstrak etanol kulit batang kayu akway (*Drymis Sp*) lalu ditambahkan 10 ml larutan suspensi Na cmc lalu diaduk hingga homogen.

### E. Pembuatan suspensi ekstrak etanol kulit batang kayu akway

Ditimbang 25 mg, 50 mg dan 100 mg ekstrak etanol kulit batang kayu akway (*Drymis Sp*) lalu ditambahkan 10 ml larutan suspensi Na cmc lalu diaduk hingga homogen.

### 2.5 Penentuan dosis Paracetamol

Dosis dewasa penggunaan Paracetamol untuk mengurangi nyeri ringan hingga sedang adalah 500 mg. Faktor konversi dari manusia (70 kg)

ke mencit (20 gram) yaitu 0,0026. Dosis Paracetamol yang dapat diberikan pada mencit:

= dosis untuk manusia x faktor konversi

= 500 mg x 0,0026 = 1,3 mg/ 20 g BB mencit

Dosis Kg/BB mencit adalah :  $\frac{1000 \times 1,3}{20 \text{gBB}} = 65 \text{mg/}$

kgBB

### 2.6 Dosis ekstrak etanol kulit batang kayu akway (*Drymis sp*)

Berdasarkan hasil pengujian efek tonikum kulit kayu akway pada mencit didapatkan dosis efektif 50 mg/KgBB dan 10 mg/KgBB (Guyton 1990).

Dosis untuk Mencit :

Dosis I Efektif = 25mg/ KgBB

Dosis II Efektif = 50mg/KgBB

Dosis III Efektif = 100mg/KgBB

### 2.7 Pengujian efek analgesik

- Setelah beradaptasi, mencit dipuaskan selama delapan jam sambil diberi air hingga pengujian.
- Masing-masing mencit ditimbang, dan dikelompokkan secara acak
- Setelah hot plate mencapai suhu 50°C, letakkan gelas kimia di atasnya. Mencit dimasukkan ke dalam gelas kimia setelah suhunya mencapai 50°C.
- Reaksi mencit yaitu menjilat kaki atau melompat terlihat saat dimasukkan ke dalam gelas kimia. Selama satu menit, observasi dilakukan.

- e. Setiap kelompok masing-masing diberikan secara oral dengan dosis dan volume pemberian yang ditentukan.
- f. Pengamatan dilakukan saat sebelum pemberian bahan uji dan setelah pemberian bahan uji diamati selama 1 menit
- g. Diamati dan dihitung respon nyeri dari hewan uji berupa lompatan, jilatan kaki sebagai respon nyeri tiap 30 menit sampai 120 menit .

**Analisis Data**

Data dari hasil penelitian kemudian dikumpulkan dan dibuat dalam bentuk tabel dengan menggunakan uji statistic *One Way Anova*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil rendamen ekstrak**

**Tabel 1. Hasil perhitungan rendamen ekstrak**

Simplisia	Berat simplisia (gram)	Berat ekstrak (gram)	Berat sampel (Kg)	Ren dam en (%)
Kulit kayu akway	200	10,44	1	5,22

Dari hasil maserasi yang diperoleh berupa ekstrak cair yang kemudian dilakukan penguapan sehingga didapatkan ekstrak kental 10,44 gr dari ekstrak tersebut kemudian didapatkan rendamen ekstrak etanol kulit batang kayu akway (*Drymis Sp*).

**Tabel 2. Hasil pengamatan kelompok negatif**

Kelompok Negatif	Sebelum Perlakuan	Menit t 30	Menit t 60	Menit t 90	Menit t 120

Mencit BB 26g	L= 10 J=10 T=20	L=12 J=13 T=25	L=11 J=16 T=27	L=17 J=10 T=27	L=19 J=10 T=29
Mencit BB 27g	L=12 J=14 T=26	J=12 T=25	L=13 J=14 T=26	L=13 J=17 T=30	L=10 J=21 T=31
Mencit BB 20g	L=10 J=13 T=23	L=10 J=13 T=23	L=14 J=10 T=24	L=9 J=15 T=24	L=10 J=17 T=27
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>73</b>	<b>77</b>	<b>81</b>	<b>87</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>29</b>
<b>SD</b>	<b>6,50</b>	<b>1,15</b>	<b>1,52</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terlihat pada kelompok kontrol negatif terlihat pada sebelum pemberian didapatkan total nilai rata-rata 23 kali dan pada sesudah pemberian pada menit 30 didapatkan total nilai rata-rata yaitu 24 kali, pada menit 60 didapatkan nilai rata-rata 25 kali, pada menit 90 didapatkan nilai rata-rata 27 kali dan pada menit 120 didapatkan nilai rata-rata yaitu 29 kali. Hasil pengamatan pada kelompok negatif yang diberikan suspensi Na-cmc 1% dari menit 30 sampai menit 120 selama pengamatan tidak menunjukkan penurunan nilai respon rata-rata. Hal ini dimungkinkan karna pada kontrol negatif yang diberikan Na-cmc tidak mengandung zat yang dapat mengurangi nyeri (Ariesthya D Cahyani dkk, 2020)

**Tabel 3. Hasil pengamatan kelompok positif**

Kelompok positif	Sebelum Perlakuan	Menit 30	Menit 60	Menit 90	Menit 120
Mencit BB26g	L=12 J=10 T=22	L=9 J=10 T=19	L=11 J=6 T=16	L=8 J=4 T=12	L=5 J=3 T=8
Mencit BB29g	L=10 J=11 T=21	L=10 J=11 T=21	L=9 J=10 T=19	L=5 J=8 T=13	L=0 J=4 T=4
Mencit BB25g	L=15 J=10 T=25	L=8 J=9 T=17	L=10 J=5 T=15	L=9 J=3 T=12	L=6 J=4 T=10
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>22</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>7</b>
<b>SD</b>	<b>2,08</b>	<b>2</b>	<b>2,08</b>	<b>0,77</b>	<b>3,05</b>

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terlihat pada kelompok kontrol positif terlihat pada sebelum pemberian didapatkan total nilai rata-rata 22 kali dan pada sesudah pemberian pada menit 30 didapatkan total nilai rata-rata yaitu 19 kali, pada menit 60 didapatkan nilai rata-rata 16 kali, pada menit 90 didapatkan nilai rata-rata 12 kali dan pada menit 120 didapatkan nilai rata-rata yaitu 7 kali. Kelompok positif yang diberikan paracetamol menunjukkan penurunan nilai respon rata-rata yang paling banyak. Penurunan efek analgesik pada kontrol positif paracetamol mulai dari menit ke 30 terus menurun hingga menit ke 120.

**Tabel 4. Hasil pengamatan dosis 25 mg/KgBB**

Kelompok dosis 25	Sebelum Perlakuan	Menit 30	Menit 60	Menit 90	Menit 120
Mencit BB24g	L=15 J=9 T=24	L=10 J=11 T=21	L=10 J=10 T=20	L=8 J=10 T=18	L=6 J=10 T=16
Mencit BB30g	L=9 J=13 T=22	L=10 J=12 T=22	L=9 J=12 T=21	L=5 J=15 T=20	L=7 J=4 T=11
Mencit BB24g	L=13 J=10 T=23	L=9 J=12 T=21	L=10 J=20 T=20	L=8 J=9 T=17	L=9 J=8 T=17
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>64</b>	<b>61</b>	<b>55</b>	<b>44</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>14</b>
<b>SD</b>	<b>1</b>	<b>0,57</b>	<b>0,57</b>	<b>1,52</b>	<b>3,21</b>

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terlihat pada kelompok dosis 25 mg/KgBB terlihat pada sebelum pemberian didapatkan total nilai rata-rata 23 kali dan pada sesudah pemberian pada menit 30 didapatkan total nilai rata-rata yaitu 21 kali, pada menit 60 didapatkan nilai rata-rata 20 kali, pada menit 90 didapatkan nilai rata-rata 18 kali dan pada menit 120 didapatkan nilai rata-rata yaitu 14 kali. Dosis 25mg terlihat sudah memberikan penurunan nilai

respon pada menit 30 dan terus terjadi efek analgesik hingga menit ke 120.

**Tabel 5. Hasil pengamatan dosis 50 mg/KgBB**

Kelompok Dosis 50	Sebelum	Menit 30	Menit 60	Menit 90	Menit 120
Mencit BB28g	L=14 J=11 T=25	L=10 J=12 T=22	L=9 J=13 T=22	L=11 J=6 T=17	L=8 J=7 T=15
Mencit BB20g	L=17 J=11 T=28	L=12 J=10 T=22	L=10 J=9 T=19	L=8 J=10 T=18	L=5 J=14 T=14
Mencit BB24g	L=10 J=13 T=23	L=10 J=10 T=20	L=8 J=10 T=18	L=5 J=9 T=14	L=6 J=6 T=12
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>64</b>	<b>59</b>	<b>49</b>	<b>41</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>13</b>
<b>SD</b>	<b>2,51</b>	<b>1,15</b>	<b>2,08</b>	<b>2,08</b>	<b>1,52</b>

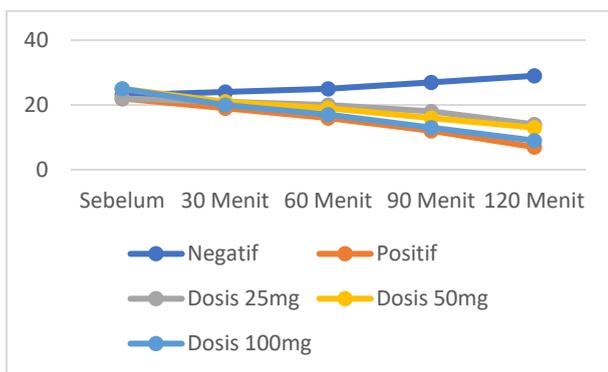
Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terlihat pada kelompok dosis 50 mg/KgBB terlihat pada sebelum pemberian didapatkan total nilai rata-rata 25 kali dan pada sesudah pemberian pada menit 30 didapatkan total nilai rata-rata yaitu 21 kali, pada menit 60 didapatkan nilai rata-rata 19 kali, pada menit 90 didapatkan nilai rata-rata 16 kali dan pada menit 120 didapatkan nilai rata-rata yaitu 13 kali. Dosis ekstrak 50 mg/KgBB menunjukkan penurunan nilai respon rata-rata. Penurunan nilai respon terjadi pada menit ke 30 dan terus terjadi penurunan nilai respon rata-rata hingga menit ke 120 pengamatan dilakukan.

**Tabel 6. Hasil pengamatan dosis 100 mg/KgBB**

Kelompok dosis 100	Sebelum	Menit 30	Menit 60	Menit 90	Menit 120
Mencit BB27g	L=13 J=10 T=23	L=10 J=10 T=18	L=12 J=7 T=19	L=9 J=5 T=14	L=6 J=4 T=10
Mencit BB26g	L=17 J=10 T=27	L=13 J=9 T=22	L=10 J=9 T=19	L=8 J=6 T=14	L=3 J=5 T=8
Mencit BB29g	L=15 J=11 T=26	L=12 J=9 T=21	L=5 J=10 T=15	L=5 J=8 T=13	L=0 J=9 T=9
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>41</b>	<b>27</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>9</b>
<b>SD</b>	<b>2,08</b>	<b>2,08</b>	<b>2,30</b>	<b>0,57</b>	<b>1</b>

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terlihat pada kelompok dosis 100 mg/KgBB terlihat pada sebelum pemberian didapatkan total nilai rata-rata 25 kali dan pada sesudah pemberian pada menit 30 didapatkan total nilai rata-rata yaitu 21 kali, pada menit 60 didapatkan nilai rata-rata 17 kali, pada menit 90 didapatkan nilai rata-rata 13 kali dan pada menit 120 didapatkan nilai rata-rata yaitu 9 kali. Dosis ekstrak 100 mg/KgBB menunjukkan penurunan nilai respon rata-rata yang hampir sama dengan kelompok positif yang diberikan paracetamol. Dimana pada dosis 100 mg menunjukkan penurunan nilai repon pada menit 30 dan terus memberikan perubahan analgesik sampai pengamatan selesai.

### B. Grafik perbandingan rata-rata



Pada gambar grafik diatas menunjukkan kelompok dosis ekstrak kulit batang kayu akway dengan dosis konsentrasi 100 mg lebih baik dalam memberikan efek analgesik terlihat dari menit ke 30 hingga menit ke 120 terus memberikan efek analgesik yang baik jika dibandingkan dengan dosis konsentrasi 25 mg dan 50mg.

### C. Hasil uji One Way Anova

#### ANOVA

Respon	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	439.600	4	78.560	3.574	.024
Within Groups	753.840	20	21.980		
Total					

Hasil uji *One Way Anova* yang telah dilakukan pada tabel diatas didapatkan hasil nilai yang signifikan yaitu  $0.024 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata antar kelompok memiliki tes yang berbeda.

### D. Kesimpulan

Ekstrak etanol kulit batang kayu akway (*Drymis Sp*) dapat memberikan efek analgesik pada dosis konsentrasi 25 mg/kgBB, 50 mg/kgBB dan 100 mg/kgBB pada mencit (*Mus musculus*). Dimana pada dosis konsentrasi 100mg/kgBB lebih baik dalam memberikan efek analgesik, terlihat sejak pemberian dosis pada menit ke 30 respon efek analgesik dari hewan uji terus menurun dengan baik hingga menit ke 120.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, W., Rousdy, D. W., & Wardoyo, E. R. P. Nilai Malondiadehit hepar mencit yang diinduksi paracetamol pada pemberian ekstrak methanol kulit kayu *Vitex pubescens* Vahl. *Jurnal Protobiont*,
- Atikaningrum, D. A. (2011). Perbandingan Efektivitas Analgesik Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Dengan Aspirin Dosis Terapi Pada Mencit.

- Ambari, Y. (2020). Uji Stabilitas Fisik Formulasi Elixir Paracetamol Dengan Kombinasi Co-Solvent Propilen Glikol Dan Etanol. *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika (J-PhAM)*, 1(1), 1-6.
- Bunchorntavakul, C. & Reddy, K. R. 2013. Acetaminophen-Related Hepatotoxicity. *Clin Liver Dis*. Vol. 17 (2013): 587–607.
- Cepeda, G. N., Lisangan, M. M., & Silamb, I. (2015). Aktivitas antibakteri ekstrak kulit kayu akway (*Drimys piperita* Hook f.) terhadap bakteri patogen.
- Cepeda, G. N., & Lisangan, M. M. (2019). Aktivitas antibakteri minyak atsiri kulit kayu akway (*Drimys piperita* Hook. f.) pada beberapa tingkat konsentrasi, keasaman (pH) dan kandungan garam.
- Chandra C. dkk., 2016, Studi Penggunaan Obat Analgesik Global Pada Pasien Cedera Kepala (Concussion) di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari-Desember 2014, Farmasi FMIPA, UNSRAT Manado, Jurnal Ilmiah Farmasi, Vol. 5(2) hal. 197-198.
- Dirjen POM.(1995). *Farmakope Indonesia edisi IV*. Jakarta: Depkes RI.
- Ghozali, Imam. 2006. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS (Edisi Ke 4). Semarang:Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gruneberg, H. 1943. *The Genetics of the Mouse*. London: Cambridge University Press.
- Heywood, V. H. 1993. *Tumbuhan berbunga di dunia*, London: Andromeda Oxford Ltd.
- Hallik, N., Pratiwi, R. D., & Gunawan, E. (2021). Pengembangan Produk Minuman Tonikum Kulit Kayu Akway (*Drymis piperita*): Prospek Penambah Stamina Tubuh Secara In Vivo. *Jurnal Biologi Papua*, 13(1), 44-51.
- Illing, I., Safitri, W., & Erfiana, E. (2017). Uji fitokimia ekstrak buah dengan. *Dinamika*, 8(1), 66-84.
- Ilhamzen. (2013). *Statistika Parametrik Part 5 Uji ANOVA Satu Arah (One-Way ANOVA) Menggunakan Program SPSS, Free Learning*.
- Mita, S. R., & Husni, P. (2017). Pemberian Pemahaman Mengenai Penggunaan Obat Analgesik Secara Rasional pada Masyarakat di Arjasari Kabupaten Bandung. *Dharmakarya*, 6(3).
- Mutschler, E., 1991, *Dinamika Obat*, Edisi V, 88, Penerbit ITB, Bandung
- Mardiana Pero, E. (2018). Uji Aktivitas Analgesik Ekstrak Etanol Daun Ende (*Coccinia Grandis* L. Voigt) Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus Musculus* L) Yang Diinduksi Asam Asetat.
- Mattia, C., & Coluzzi. (2009) Ahli anestesi apa yang harus diketahui tentang parasetamol (asetaminofen)?.*Minerva anesthesiologica*, 644-653

Marjoni R. Dasar-Dasar Fitokimia Untuk Diploma  
III Farmasi. Jakarta: Trans Info Media; 2016

Christi L.) terhadap Mencit Jantan (*Mus  
musculus*).

Nugrahwati, F. (2016). Uji Aktivitas Analgesik  
Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus Spina-*

Widiyanto, Joko. 2010. SPSS for Windows Untuk  
Analisis Data Statistik dan Penelitian.  
Surakarta: BP-FKIP