

JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

Efektivitas Ekstrak Daun Rambusa (*Passiflora foetida* L.) Sebagai Analgesik

Effectiveness of Rambusa Leaf Extract (Passiflora foetida L.) as an Analgesic

Siti Rohmania, Angga Bayu Budiyanto, Ratih Arum Astuti

Program Studi Farmasi, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Article Info

Article History

Received: 13 Jun 2024

Revised: 16 Jun 2024

Accepted: 22 Jun 2024

ABSTRACT / ABSTRAK

Pain can be defined as a sensory and emotional experience related to tissue damage. Rambusa leaves (*Passiflora foetida* L.) can be used as an alternative in the treatment of rheumatoid arthritis (rheumatism), stomach ache, diarrhea and inflammation. The aim of this research was to determine the analgesic effectiveness of rambusa leaf extract in mice. Rambusa leaves were extracted using the maceration method with 96% ethanol solvent. This research used 25 mice as test animals which were grouped into 5 treatment groups, namely negative control group (CMC-Na), positive control (Paracetamol), rambusa leaf extract 85 mg/KgBW, 170 mg/KgBW and 340 mg/KgBW. The test was carried out using the tail flick method using an analgesic meter. The data obtained were analyzed using the ANOVA test, then continued with the LSD test to determine differences between groups. The results showed that at an extract dose of 340 mg/KgBW it was effective in providing an analgesic effect that was comparable to the effectiveness of the positive control. Based on the research that has been carried out, it can be concluded that the ethanol extract of rambusa leaves can provide analgesic effectiveness in mice.

Keywords: Rambusa leaves (*Passiflora foetida* L.), Analgesic, Tail flick

Nyeri dapat didefinisikan sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang berkaitan dengan adanya kerusakan jaringan. Daun rambusa (*Passiflora foetida* L.) bisa dimanfaatkan sebagai alternatif pada pengobatan penyakit rheumatoid asthritis (rematik), sakit perut, diare dan inflamasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas analgesik ekstrak daun rambusa pada mencit. Daun rambusa diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Penelitian ini menggunakan hewan uji mencit sebanyak 25 ekor yang dikelompokkan menjadi 5 kelompok perlakuan yaitu kelompok kontrol negatif (CMC-Na), kontrol positif (Paracetamol), ekstrak daun rambusa 85 mg/KgBB, 170 mg/KgBB dan 340 mg/KgBB. Pengujian dilakukan dengan metode *tail flick* menggunakan alat *analgesy* meter. Data yang diperoleh dianalisa dengan uji ANOVA, kemudian dilanjutkan dengan uji LSD untuk mengetahui perbedaan antar kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada dosis ekstrak 340 mg/KgBB efektif dalam memberikan efek analgesik yang sebanding dengan efektivitas kontrol positif. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun rambusa dapat memberikan efektivitas analgesik pada mencit.

Kata kunci: Daun rambusa (*Passiflora foetida* L.), Analgesik, Tail flick

Corresponding Author:

Name : Siti Rohmania

Affiliate : Program Studi Farmasi, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Address : Jl. K. H. Ahmad Dahlan No.01, Mariyat Pantai, Aimas Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya - 98418.

Email : rohmaniasiti5@gmail.com

PENDAHULUAN

Nyeri merupakan suatu peristiwa sensorik dan emosional yang dapat membuat keadaan seseorang menjadi kurang nyaman yang berhubungan dengan adanya kerusakan jaringan (Lara *et al.*, 2021). Analgesik merupakan obat yang dapat digunakan untuk menekan dan mengurangi rasa sakit (nyeri) tanpa menyebabkan seseorang kehilangan kesadaran. Analgesik terdiri dari dua kelompok utama yaitu kelompok analgesik opioid dan kelompok analgesik non opioid (Cahyaningsih dan Suwarni, 2017). Meski obat pereda nyeri bisa digunakan untuk meredakan nyeri, ada beberapa obat pereda nyeri yang bisa menimbulkan efek samping berbahaya. Misalnya, penggunaan obat pereda nyeri dalam jangka panjang dapat menyebabkan keluhan saluran cerna bagian atas dan sakit maag dapat menyebabkan komplikasi luka yang mengancam jiwa berupa pendarahan dan perforasi lambung (Sartika, 2019). Oleh karena itu, banyak masyarakat yang memanfaatkan tanaman sekitar sebagai obat herbal yang dipercaya sebagai alternatif pereda nyeri.

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil tanaman obat terbesar di dunia. Indonesia memiliki beragam tanaman yang telah banyak digunakan dalam pengobatan tradisional secara turun temurun di berbagai suku. Kebanyakan senyawa obat tradisional berasal dari tumbuhan seperti kayu, daun, akar, bunga, buah dan biji (Y. Noviyanti *et al.*, 2014). Tanaman rambusa (*Passiflora foetida* L.) merupakan tumbuhan merambat yang banyak dijumpai pada tumbuhan lain, dan tanaman rambusa (*Passiflora foetida* L.) banyak ditemukan di tempat berair seperti sungai dan rawa. Tanaman rambusa (*Passiflora foetida* L.) mempunyai efek anti inflamasi, antitumor, antikanker, hepatotoksik dan antimikroba (Lim, 2015).

Daun Rambusa (*Passiflora foetida* L.) dapat dijadikan alternatif dalam pengobatan penyakit radang sendi (rematik), sakit perut, diare dan peradangan. Tanaman Rambusa dipercaya bermanfaat untuk menurunkan gula darah dengan cara memanfaatkan seluruh komponen herbalnya, mencucinya hingga bersih dengan air mengalir, merebusnya, lalu meminum airnya. Buah dari tanaman Rambusa (*Passiflora foetida* L.) juga dapat digunakan untuk mengobati tulang, penyakit kardiovaskular, gusi dan gigi, penyakit ginjal dan depresi. Buah tanaman Rambusa (*Passiflora foetida* L.) mengandung kalsium, zat besi, antioksidan dan mineral serta vitamin C (Wardhani dan Pardede, 2022). Daun rambusa mengandung senyawa alkaloid, tanin, steroid, saponin dan flavonoid (G.N.F. Sari dan Rejeki, 2023).

Berdasarkan penjelasan di atas telah diketahui bahwa daun rambusa mengandung senyawa flavonoid dan alkaloid, dan belum ada penelitian mengenai pengujian efektivitas analgesik dari ekstrak daun rambusa sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun rambusa pada mencit dan mengetahui dosis yang paling efektif sebagai analgesik.

BAHAN DAN METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental yang akan dilaksanakan di Laboratorium Farmakologi dan Laboratorium Bahan Alam Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong pada bulan maret hingga mei tahun 2024 dengan tahapan prosedur yaitu: pengambilan, pemilihan dan pengumpulan sampel daun rambusa (*Passiflora foetida* L.), pembuatan simplisia daun rambusa (*Passiflora foetida* L.), ekstraksi simplisia daun

rambusa (*Passiflora foetida* L.) dengan metode maserasi, pemilihan hewan uji, aklimatisasi, perlakuan hewan uji, pengamatan dan analisis data.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan maret hingga mei tahun 2024. Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi dan Laboratorium Bahan Alam Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah daun rambusa (*Passiflora foetida* L.) yang diperoleh dari Jalan Osok Aimas, Sorong Papua Barat Daya.

Sampel

Sampel yang dipakai dalam penelitian ini yaitu daun rambusa segar, berwarna hijau, tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda serta tidak rusak.

Instrumen Penelitian

Alat

Aluminium foil, analgesik meter, cawan porselin, desikator, gelas kimia, gelas ukur, kandang hewan, kanula, kertas saring, labu ukur, lumpang, mangkok maserasi, penjepit tabung reaksi, pipet tetes, rak tabung reaksi, rotary evaporator, stopwatch, tabung reaksi, timbangan analitik, wadah maserasi.

Bahan

Aquadest, asam asetat anhidrat (CH_3CO)₂O, asam sulfat (H_2SO_4), asam klorida (HCl 2N), besi (III) klorida (FeCl_3), daun rambusa (*Passiflora foetida* L.), etanol 96%, mencit (*Mus musculus*), Na CMC 1%, paracetamol, Pb II asetat, pereaksi mayer dan pereaksi bouchardat.

Prosedur Kerja

Pembuatan Serbuk Simplisia Daun Rambusa

Daun rambusa (*Passiflora foetida* L.) sebanyak 5 kg yang telah diperoleh dilakukan sortasi basah kemudian dicuci pada air yang mengalir dan dikeringkan dengan cara di oven pada suhu 40oC. Setelah kering dilakukan sortasi kering, selanjutnya simplisia dihaluskan dengan cara diblender lalu diayak menggunakan ayakan, lalu ditimbang (Saputri *et al*, 2021).

Pembuatan Ekstrak Daun Rambusa

Pembuatan ekstrak daun rambusa (*Passiflora foetida* L.) dilakukan menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Serbuk daun rambusa (*Passiflora foetida* L.) ditimbang sebanyak 250 g dimasukkan kedalam wadah maserasi lalu ditambahkan etanol 96% sebanyak 1000 ml dengan perbandingan 1:4 hingga seluruh sampel dapat terendam. Setelah itu sampel dibiarkan selama 3 x 24 jam dalam wadah tertutup dan terlindung dari cahaya matahari sambil diaduk sesekali. Setelah 3 hari selanjutnya dilakukan penyaringan dengan kertas saring sehingga menghasilkan filtrat dan residu. Selanjutnya dilakukan remaserasi ekstrak etanol 96% sebanyak 1000 ml dengan perbandingan 1:4 selama 2 x 24 jam untuk memaksimalkan penarikan senyawa. Filtrat dari maserasi dan remaserasi disatukan kemudian di evaporasi dengan rotary evaporator pada suhu 40oC sampai didapatkan ekstrak kental (Tamimi *et al*, 2020).

Uji Bebas Etanol

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah masih ada atau tidaknya etanol yang terkandung dalam ekstrak daun rambusa. Uji bebas etanol ekstrak daun rambusa dilakukan dengan cara memasukkan 1 ml ekstrak kental ke dalam tabung reaksi, lalu ditambahkan 2 tetes H₂SO₄ dan 2 tetes asam asetat dan kemudian dipanaskan, kemudian hasil uji bebas etanol dalam ekstrak daun rambusa ditandai dengan tidak adanya bau ester yang khas dari etanol (Tivani *et al.*, 2021).

Skrining Fitokimia

Senyawa Flavonoid

Sampel sebanyak 2 ml dimasukkan dalam tabung reaksi, lalu ditambahkan 2-3 tetes Pb II asetat. Terdapatnya senyawa flavonoid ditandai dengan terbentuknya endapan kuning (Yuda *et al.*, 2017).

Senyawa Alkaloid

Sampel sebanyak 2 ml dimasukkan dalam tabung reaksi, lalu ditambahkan 2 ml HCl 2%, dipanaskan selama 5 menit, dinginkan lalu disaring. Filtrat yang diperoleh kemudian ditetesi dengan pereaksi mayer dan bouchardat sebanyak 2 tetes. Adanya senyawa alkaloid ditandai dengan terbentuknya endapan putih atau kuning dan endapan coklat hitam (Ningsih, 2017).

Senyawa Tanin

Sampel sebanyak 2 ml dimasukkan dalam tabung reaksi lalu ditambahkan dengan pereaksi FeCl₃. Adanya senyawa tanin ditandai dengan terbentuknya warna biru tua atau hijau kehitaman (Fabanyo *et al.*, 2023)

Senyawa Steroid/Terpenoid

Sampel sebanyak 2 ml dimasukkan dalam tabung lalu ditambahkan pereaksi asam asetat anhidrat sebanyak 2 tetes dan 1 tetes asam sulfat pekat. Adanya senyawa steroid/terpenoid ditunjukkan dengan terbentuknya warna ungu atau merah yang kemudian berubah menjadi hijau biru (Ningsih, 2017).

Senyawa Saponin

Sampel sebanyak 2 ml dicampur dengan 10 ml air panas dalam tabung reaksi, didinginkan lalu dikocok hingga muncul buih. Selanjutnya larutan didiamkan selama 10 menit kemudian ditambahkan 1 tetes HCl 2 N. Adanya senyawa saponin ditandai dengan terbentuknya buih (Mauti *et al.*, 2018).

Pengujian Efek Analgesik

Sebelum dilakukan pengujian hewan uji di puasakan selama 8 jam namun tetap diberikan minum. Selanjutnya dilakukan penimbangan hewan uji lalu dibagi menjadi lima kelompok dan setiap kelompok berjumlah lima ekor mencit. Sebelum diberi perlakuan menjit di ujikan dahulu menggunakan alat *analgesy meter* untuk dicatat waktunya sebagai T₀. Kemudian masing- masing kelompok diberikan secara oral dengan jumlah dosis dan volume yang sesuai perhitungan. Setelah 30 menit mencit diuji menggunakan alat *analgesy meter*, lalu dicatat waktu ketika mencit menarik atau menjentikkan ekornya. Pengujian ini dilakukan pada menit ke-30, 60,90 dan 120.

Analisis Data

Perhitungan persen daya analgesik dengan metode tail flick dinyatakan dalam persen hambatan nyeri (PHN) yang dihitung dengan rumus berikut:

$$PHN = (T2 - T1) / T1 \times 100 \%$$

Keterangan:

T1 : Rata-rata waktu respon (detik) pada pemberian kelompok kontrol tanpa obat

T2 : Rata-rata waktu respon (detik) pada pemberian bahan uji

Data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu data pengukuran waktu reaksi respon hewan uji (dalam detik). Kemudian data dianalisa dengan uji Shapiro Wilk, dilakukannya uji ini yaitu agar diketahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal ($P > 0,05$), dan selanjutnya dilakukan dengan uji Levene untuk mengetahui homogenitas varian ($P > 0,05$). Jika data terdistribusi normal dan homogen maka dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik yaitu analisis varian (ANOVA) dengan taraf kepercayaan 95% menggunakan SPSS. Uji *One Way Anova* merupakan jenis uji statistik parametrik yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara lebih dari dua kelompok sampel. Hipotesis yang digunakan adalah: H_0 = Kelima kelompok memiliki nilai rata-rata uji yang sama
 H_1 = Kelima kelompok memiliki nilai rata-rata uji yang berbeda
Setelah didapatkan nilai signifikan dari uji *One Way Anova* dari pengujian ekstrak daun rambusa pada mencit, maka dilanjutkan dengan uji LSD (Least Significant Difference) (Keswara *et al.*, 2019).

HASIL

Tabel 1. Hasil Rendemen Daun Rambusa (*Passiflora foetida* L.)

Simplisia	Berat simplisia (g)	Berat ekstrak (g)	Berat sampel (Kg)	Rendemen (%)
Daun Rambusa	250	44	2,5	17,6

Sumber: Data Primer, 2024

Pada tabel 1 dapat dilihat bobot simplisia yang digunakan pada penelitian ini yaitu 250gram dan ekstrak kental yang didapatkan sebanyak 44 gram, sehingga hasil dari rendemen ekstrak etanol daun rambusa yang diperoleh yaitu sebanyak 17,6%.

Tabel 2. Hasil Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Rambusa

Golongan Senyawa	Pereaksi	Pengamatan	Ket
Flavonoid	Pb II Asetat	Terbentuk endapan kuning	+
Alkaloid	Mayer	Terbentuk endapan putih/kuning	+
	Bouchardat	Terbentuk endapan coklat-hitam	+
Tanin	FeCl ₃	Terbentuk warna hijau kehitaman	+
Steroid	Libermann-Burchad	Terbentuk warna hijau kebiruan	+
Saponin	Air + HCl	Terbentuk busa	-

Sumber: Data Primer, 2024

Pengujian skrining fitokimia terhadap ekstrak daun rambusa dilakukan agar dapat mengetahui kandungan kimia yang terdapat di ekstrak daun rambusa. Berdasarkan hasil skrining fitokimia pada tabel 2 hasilnya yang diperoleh yaitu daun rambusa positif mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin dan steroid.

Tabel 3. Hasil Uji Bebas Etanol Ekstrak Daun Rambusa

Hasil Pustaka (Tivani <i>et al.</i> , 2021).	Hasil Uji
Jika positif ditandai dengan adanya bau ester yang khas dari etanol	Tidak tercium bau ester yang khas

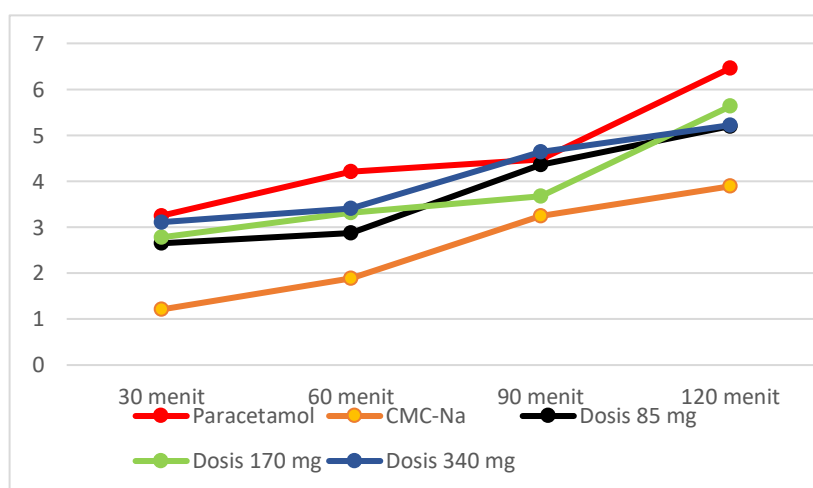
Sumber: Tivani et al, 2021

Pengujian bebas etanol dilakukan untuk mengetahui apakah masih ada atau tidaknya etanol yang terkandung dalam ekstrak daun rambusa. Berdasarkan dari hasil tabel 3 hasil yang diperoleh dari pengujian bebas etanol yaitu ekstrak daun rambusa sudah bebas etanol 96% dan di tunjukkan oleh tidak ada aroma khas dari etanol.

Tabel 4. Rata-Rata Waktu (Detik) Respon Hambatan Nyeri

Kelompok	Rata-rata±SD (detik) respon hambatan nyeri			
	Menit ke-30	Menit ke-60	Menit ke-90	Menit ke-120
Paracetamol	3,25±1,04	4,21±1,45	4,47±0,72	6,46±2,53
CMC-Na	1,21±1,19	1,89±0,80	3,24±1,29	3,89±0,65
Dosis 85 mg	2,65±1,24	2,87±1,97	4,36±2,20	5,20±1,49
Dosis 170 mg	2,78±0,49	3,31±0,82	3,67±0,97	5,63±1,52
Dosis 340 mg	3,11±0,87	3,41±1,77	4,64±1,97	5,22±3,26

Sumber: Data Primer (diolah), 2024



Gambar 1. Rata-rata waktu (detik) respon hambatan nyeri

Berdasarkan pada gambar 1 terlihat hasil bahwa kelompok perlakuan mengalami kenaikan respon hambatan nyeri. Pada kelompok negatif menunjukkan nilai rata-rata respon hambatan nyerinya paling rendah jika dibandingkan oleh kelompok kontrol lain.

Tabel 5. Persentase Hambatan Nyeri (PHN)

Kelompok Uji	Persentase hambatan nyeri % (rata-rata±SD)
Kontrol negatif (CMC Na 1%)	-
Kontrol positif (Paracetamol)	79,90%±8,04
Dosis 85 mg	48,05%±17,20*
Dosis 170 mg	51,75%±18,03*
Dosis 340 mg	61,33%±17,11

Sumber: Data Primer (diolah), 2024

Hasil pada tabel 5 dapat dilihat bahwa kelompok perlakuan yang diberikan dosis ekstrak daun rambusa memberikan hasil persen hambatan nyeri lebih rendah dari kontrol positif (paracetamol), dan hasil persen hambatan nyeri yang terbesar yaitu terdapat pada dosis ekstrak 340 mg/KgBB.

Tabel 6. Hasil Uji *Paired Samples T Test*

Kelompok	t hitung	t tabel	Kesimpulan
Positif pre test - positif post test	-18.419	2,13185	H ₀ ditolak
Negatif pre test - negatif post test	-16.059	2,13185	H ₀ ditolak
D1 pre test - D1 post test	-17.265	2,13185	H ₀ ditolak
D2 pre test - D2 post test	-25.793	2,13185	H ₀ ditolak
D3 pre test - D3 post test	-24.105	2,13185	H ₀ ditolak

Sumber: Data Primer (diolah), 2024

Hasil analisis uji paired samples pel t test pada tabel 6, diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil uji analgesik sebelum dengan sesudah diberi perlakuan (t hitung > t tabel). Pada kelima kelompok diketahui memiliki nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pengujian analgesik sebelum dan sesudah perlakuan yaitu berbeda dan dapat dikatakan bahwa perlakuan pemberian bahan uji dapat berpengaruh pada efek analgesik.

Tabel 7. Hasil Uji *One Way Anova*

ANOVA					
	Sum Of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	22.551	4	5.638	12.053	.000
Within Groups	9.355	20	.468		
Total	31.906	24			

Sumber: Data Primer (diolah), 2024

Hasil uji one way ANOVA pada tabel 7 telah diperoleh hasil yang signifikan yaitu 0,000 yang menandakan bahwa nilai signifikan < 0,05, sehingga bisa disimpulkan bahwa ada perbedaan secara signifikan antar kelompok perlakuan.

PEMBAHASAN

Pengujian analgesik ekstrak etanol daun rambusa diujikan pada hewan uji mencit yang dibagi menjadi lima kelompok dan masing-masing kelompok mendapat bahan percobaan yang berbeda yaitu kelompok kontrol positif (parasetamol), kelompok kontrol negatif (Na-CMC), kelompok dosis ekstrak daun 85 mg/KgBB, 170 mg/KgBB dan 340 mg/KgBB. Uji efektivitas analgesik dilakukan agar dapat mengetahui efektivitas analgesik dari ekstrak etanol daun rambusa. Kelompok satu hingga kelompok lima diberikan bahan uji secara oral. Bahan uji yang digunakan dibuat dalam bentuk suspensi karena tidak dapat larut sempurna dalam air sehingga perlu ditambahkan dengan Na-CMC sebagai emulgator. Selanjutnya dilakukan uji analgesik dengan memakai alat analgesy meter hingga hewan uji memberikan respon dengan cara menarik ekornya.

Hasil uji pada kelompok perlakuan yang diberikan dosis berbeda pada hewan uji menunjukkan adanya efek analgesik pada ekstrak daun rambusa. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata peningkatan hambatan nyeri pada masing-masing hewan uji dari sebelum pemberian dengan setelah pemberian bahan uji. Uji paired samples t test dilakukan agar diketahui ada atau tidaknya peningkatan efek analgesik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (A. K. Noviyanti & Setyaningtyas, 2017). Ekstrak daun rambusa yang diberikan memiliki efek analgesik karena ekstrak daun rambusa mengandung senyawa flavonoid dan alkaloid. Flavonoid dapat berperan sebagai analgesik yang mempunyai mekanisme kerja dengan cara menghambat enzim siklooksigenase yang dapat menurunkan produksi prostaglandin dari asam arakidonat sehingga dapat menurunkan rasa nyeri (Keswara *et al.*, 2019). Sedangkan Mekanisme kerja alkaloid pada analgesik ialah sebagai penghambat fase penting dalam biosintesis prostaglandin, yaitu pada lintasan siklooksigenase dalam jalur metabolisme asam arakidonat (Tamimi *et al.*, 2020).

Kelompok kontrol negatif menunjukkan rata-rata respon penghambatan nyeri yang paling rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol lainnya. Hal ini dikarenakan CMC Na sebagai kelompok kontrol negatif tidak mengandung zat aktif yang mampu menghambat rasa nyeri sehingga tidak berlangsung lama. Pada kelompok kontrol positif, parasetamol memberikan efek analgesik yang berlangsung selama 30 hingga 120 menit karena parasetamol mencapai kadar puncak plasma dalam waktu 30-60 menit dan memiliki waktu paruh kurang lebih 1-3 jam (Gepse, 2016). Mekanisme kerja parasetamol adalah dengan menghambat enzim siklooksigenase (COX) atau COX-3 pada korteks serebral, lebih selektif terhadap COX-2, sehingga dapat menghasilkan efek analgesik (Anggraini *et al.*, 2021).

Persentase peningkatan hambatan nyeri ialah besarnya kemampuan senyawa yang terdapat dalam bahan uji dalam mengatasi rasa nyeri akibat reaksi yang diberikan. Daya aktivitas analgesik pada bahan uji ditunjukkan dengan adanya presentase hambatan nyeri lebih besar atau sama dengan 50% dari kelompok kontrol negatif maka dianggap efektif sebagai analgesik (Keswara *et al.*, 2019). Hasil uji statistik menunjukkan persentase hambatan nyeri terdistribusi normal dan homogen dengan nilai signifikan ($>0,05$). Dari hasil uji *One Way Anova* terdapat perbedaan bermakna antar kelompok perlakuan dengan nilai signifikan yaitu 0,000 ($< 0,05$) dan dilanjutkan dengan uji LSD yang hasilnya menunjukkan adanya perbedaan secara signifikan antar kelompok kontrol. Hasil yang diperoleh yaitu pada dosis ekstrak 340 mg/KgBB efektif dalam memberikan efek analgesik yang sebanding dengan efektivitas kontrol positif

paracetamol. Hal ini dapat dikatakan pada dosis 340 mg/KgBB mempunyai lebih banyak kandungan senyawa aktif yang dapat berperan sebagai analgesik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun rambusa dapat memberikan efektivitas analgesik pada mencit, dan pada dosis ekstrak 340 mg/KgBB mempunyai efektivitas analgesik yang sebanding dengan kontrol positif paracetamol.

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengujian ekstrak daun rambusa (*Passiflora foetida* L.) terhadap efektivitas farmakologi lain sehingga dapat diketahui manfaat lainnya selain sebagai analgesik dan disarankan dapat melanjutkan pembuatan formulasi dari ekstrak etanol daun rambusa (*Passiflora foetida* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, W., Rousdy, D., & Wardoyo, E. R. (2021). Nilai Malondialdehid Hepar Mencit Yang Diinduksi Parasetamol Pada Pemberian Ekstrak Metanol Kulit Kayu *Vitex pubescens* Vahl. *Jurnal Protobiont*, 10(1), 6-11.
- Cahyaningsih, E., & Suwarni, E. (2017). Uji Efek Analgesik Infusa Daun Kayu Putih (*Melaleuca trichostachya* Lindl.) Pada Mencit Jantan (*Mus musculus* L.). *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 3(1), 7-11.
- Fabanyo, S. H., Hardia, L., Muslihin, A. M., & Budiyanto, A. B. (2023). Analisis Fitokimia dan Gugus Fungsi Kulit Kayu Akway (*Drymis* sp.) Phytochemical and Fuctional Group of Akway Bark (*Drymis* sp.). *Jurnal Promotif Preventif*, 6(6), 976-982.
- Gepse. (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Rasionalitas Penggunaan Obat Parasetamol Swamedikasi Di Kelurahan Sumbersari Kabupaten Jember. 01, 1-23.
- Keswara, Y. D., Handayani, S. R., Setia, U., Surakarta, B., & Sutoyo, J. L. (2019). Uji Aktivitas Analgetik Ekstrak Etanol Daun Inggu (*Ruta angustifolia* [L.] Pers) Pada Tikus Putih Jantan. 1(September), 4-7.
- Lara, A. D., Elisma, & Sani K, F. (2021). Uji Aktivitas Analgesik Infusa Daun Jeruju (*Acanthus ilicifolius* L.) Pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*). *Indonesian Journal of Pharma Science*, 3(2), 71-80.
- Lim, T. K. (2015). *Edible Medicinal and NonMedicinal Plants*. Edible Medicinal and NonMedicinal Plants.
- Mauti, I. M., R, R. D., & T, R. S. D. (2018). Uji in Vitro Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70 % Biji Pepaya (*Carica papaya* L) Terhadap Pertumbuhan *Escherichia coli*. *Universitas Nusaa Cendana*, 15, 317-326.
- Ningsih, D. R. (2017). Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera Indica* L.) Sebagai Antijamur Terhadap Jamur *Candida Albicans* Dan Identifikasi Golongan Senyawanya. *Jurnal Kimia Riset*, 2(1), 61.
- Noviyanti, A. K., & Setyaningtyas, E. W. (2017). Partisipasi Pembelajaran Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Classroom Rules. *Journal of Education Research and Evaluation*, 1(2), 65.

- Noviyanti, Y., Pasaribu, S. P., & Tarigan, D. (2014). Uji Fitokimia, Toksisitas dan Aktivitas Antibakteri Terhadap Ekstrak Etanol Daun Rambusa (*Passiflora foetida* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Kimia Mulawarman*, 12(1), 31–36.
- Sari, G. N. F., & Rejeki, E. S. (2023). Skrining Fitokimia dan Penentuan Nilai SPF (Sun Protection Factor) Ekstrak Etanol 95% Daun Rambusa (*Passiflora foetida* L) sebagai Tabir Surya. *Jurnal Sains Dan Kesehatan (J. Sains Kes.)*, 5(6), 985–991.
- Saputri, M., Sudewi, Karimah, N., & Nadia, S. (2021). Uji Efektivitas Sedatif Ekstrak Etanol Daun Rambusa (*Passiflora foetida* L.) Terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*). 4(2), 93–100.
- Sartika, D. (2019). Uji Efek Analgetik Ekstrak Etanol Buah Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Terhadap Mencit Putih Jantan. *Scientia: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 9(1), 36.
- Tamimi, A. A., De Queljoe, E., & Siampa, J. P. (2020). Uji Efek Analgesik Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*). *Pharmacoin*, 9(3), 325.
- Tivani, I., Amananti, W., & Rima Putri, A. (2021). Uji AKtivitas Antibakteri Handwash Ekstak Daun Turi (*Sesbania grandiflora* L) Terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Manutung*, 7(1), 86–91.
- Wardhani, R. R. A. A. K., & Pardede, A. (2022). Analisa Fitokimia Dan Aktifitas Antioksidan Ekstrak Metanol Batang, Daun, Kulit Buah Dan Buah Tanaman Kelubut (*Passiflora foetida*). *Dalton: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 5(2), 62.
- Yuda, P. E. S. K., Cahyaningsih, E., & Winariyanthi, N. P. Y. (2017). Skrining Fitokimia Dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Tanaman Patikan Kebo (*Euphorbia hirta* L.). *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 3(2), 61–70.