



## Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Talas (*Colocasia esculenta*) Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)

Sharifah Nur Dania<sup>1</sup>, Aprilya Sri Rachmayanti<sup>2\*</sup>, Dhia Suhailah<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Institut Kesehatan Mitra Bunda, Indonesia

Email: [sharifahnd2106@gmail.com](mailto:sharifahnd2106@gmail.com)<sup>1</sup>, [apriylasrirachmayanti@gmail.com](mailto:apriylasrirachmayanti@gmail.com)<sup>2</sup>

\*Penulis Korespondensi: [apriylasrirachmayanti@gmail.com](mailto:apriylasrirachmayanti@gmail.com)

**Abstract.** Inflammation is a physiological response to tissue injury, infection, or harmful stimuli, characterized by redness, swelling, heat, and pain. However, excessive or chronic inflammation may lead to tissue damage and degenerative diseases. Long-term use of non-steroidal anti-inflammatory drugs is associated with gastrointestinal and cardiovascular side effects, highlighting the need for safer natural alternatives. Taro leaves (*Colocasia esculenta*) are traditionally used to treat swelling and wounds and contain bioactive compounds such as flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, and triterpenoids with potential anti-inflammatory effects. This study aimed to evaluate the anti-inflammatory activity of ethanol extract of taro leaves and determine the most effective dose. An experimental study was conducted using male white mice (*Mus musculus*) divided into five groups: negative control (Na-CMC), positive control (sodium diclofenac), and three treatment groups receiving extract doses of 25, 50, and 75 mg/kg BW. Inflammation was induced by 1% carrageenan injection. The extract significantly reduced inflammation, with the highest inhibition (84.13%) observed at 75 mg/kg BW, comparable to diclofenac.

**Keywords:** Anti-Inflammatory; *Colocasia Esculenta*; Inflammation; Taro Leaves; White Mice.

**Abstrak.** Inflamasi merupakan respons fisiologis tubuh terhadap cedera jaringan, infeksi, atau paparan zat berbahaya yang ditandai dengan kemerahan, pembengkakan, panas, dan nyeri. Inflamasi yang berlebihan atau kronis dapat menyebabkan kerusakan jaringan dan berkontribusi terhadap penyakit degeneratif. Penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid dalam jangka panjang berpotensi menimbulkan efek samping pada sistem gastrointestinal dan kardiovaskular, sehingga diperlukan alternatif terapi berbasis bahan alam yang lebih aman. Daun talas (*Colocasia esculenta*) secara tradisional digunakan untuk mengatasi pembengkakan dan luka serta mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan triterpenoid yang berpotensi sebagai antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol daun talas dan menentukan dosis paling efektif. Penelitian eksperimental dilakukan pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) yang dibagi menjadi lima kelompok perlakuan. Inflamasi diinduksi dengan karagenan 1%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun talas memiliki aktivitas antiinflamasi yang signifikan, dengan dosis 75 mg/kg BB sebagai dosis paling efektif.

**Kata Kunci:** Antiinflamasi; *Colocasia Esculenta*; Daun Talas; Inflamasi; Mencit Putih.

### 1. LATAR BELAKANG

Inflamasi merupakan respon fisiologis tubuh terhadap cedera jaringan, infeksi, atau paparan zat kimia berbahaya. Proses ini penting dalam mekanisme pertahanan tubuh untuk mengeliminasi agen penyebab kerusakan dan memulai proses penyembuhan. Namun, inflamasi yang berlebihan atau berlangsung kronis dapat menyebabkan kerusakan jaringan dan berkontribusi terhadap berbagai penyakit degeneratif seperti artritis, diabetes melitus, dan penyakit kardiovaskular (Chen et al., 2018; Furman et al., 2019). Secara global, inflamasi menjadi dasar dari sebagian besar penyakit kronis yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas tinggi di dunia (Furman et al., 2019)

Menurut *World Health Organization (WHO)*, penyakit tidak menular yang berkaitan dengan proses inflamasi kronis menyumbang lebih dari 70% penyebab kematian di dunia setiap

tahunnya (World Health Organization, 2023). Kasus penyakit autoimun dan inflamasi juga mengalami peningkatan signifikan dalam satu dekade terakhir, termasuk pada usia produktif (Deng et al., 2022). Di Indonesia, prevalensi penyakit akibat peradangan seperti artritis, penyakit metabolik, dan gangguan autoimun menunjukkan tren peningkatan. Kondisi tersebut menandakan bahwa masalah inflamasi tidak hanya menjadi isu global tetapi juga tantangan nasional dalam sistem kesehatan masyarakat (Li et al., 2025; Schett & Neurath, 2018).

Obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) merupakan terapi yang umum digunakan untuk menghambat proses inflamasi melalui mekanisme penghambatan enzim siklooksigenase (COX) yang berperan dalam pembentukan prostaglandin. Walaupun efektif, penggunaan OAINS dalam jangka panjang dapat menimbulkan efek samping, terutama pada saluran pencernaan dan sistem kardiovaskular (Grosser et al., 2017). Oleh karena itu, dibutuhkan alternatif terapi berbasis bahan alam yang lebih aman, efektif, dan dapat diterima oleh masyarakat luas.

Indonesia dikenal memiliki keanekaragaman hayati tinggi yang kaya akan tanaman obat dengan potensi farmakologis. Salah satu tanaman yang memiliki potensi antiinflamasi adalah daun talas (*Colocasia esculenta*), yang secara tradisional digunakan untuk mengobati luka dan bengkak di beberapa daerah seperti Kalimantan dan Papua (Baru, 2023). Daun talas diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin yang diduga memiliki aktivitas antiinflamasi melalui mekanisme penghambatan mediator proinflamasi (Ondua et al., 2018).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun talas mampu menurunkan tingkat peradangan pada hewan uji yang diinduksi agen inflamasi seperti putih telur dan karagenan (Sujono & Rahmawati, 2024). Namun, penelitian mengenai aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol daun talas dengan variasi dosis terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus*) yang diinduksi karagenan masih terbatas. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol daun talas serta menentukan dosis yang paling efektif sebagai dasar pengembangan obat herbal antiinflamasi yang aman dan potensial.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Tanaman talas (*Colocasia esculenta*) merupakan tanaman monokotil dari famili Araceae yang menghasilkan umbi dan memiliki variasi morfologi yang cukup beragam, meliputi bentuk umbi, ukuran dan warna daun, serta tangkai daun. Warna tulang daun talas bervariasi antara putih, ungu, merah muda, kuning, dan hijau (Wulanningtyas et al., 2019). Talas yang

ditemukan di Batam termasuk jenis talas bentul putih dengan tinggi tanaman mencapai 1–2 meter. Struktur tanaman terdiri atas umbi yang terletak di bawah permukaan tanah, daun yang tumbuh ke atas, serta akar serabut yang tumbuh ke bawah (Palanisamy et al., 2018).

Daun talas merupakan daun tunggal berbentuk perisai atau menyerupai jantung dengan ukuran 20–50 cm dan ujung daun menghadap ke bawah. Tangkai daun berukuran panjang hingga  $\pm 1$  meter dengan warna yang bervariasi, sedangkan batangnya berbentuk bulat dengan ruas sangat pendek dan tumbuh tegak (Habibah & Astika, 2020; Wulanningtyas et al., 2019). Umbi talas berbentuk silinder atau bulat dengan daging berwarna putih, krem, atau ungu dan berat dapat mencapai 4 kg. Tanaman ini tersebar luas di wilayah tropis dan subtropis, dapat tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian 2.700 mdpl pada suhu 21–27°C dengan kondisi tanah lembap (Ara et al., 2024).

Tanaman talas mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, antosianin, vitamin, mineral, serta pati yang berpotensi memberikan aktivitas farmakologis (Patel & Singh, 2023; Pranata et al., 2021). Secara tradisional, seluruh bagian tanaman talas dimanfaatkan sebagai bahan pangan, tanaman hias, dan obat herbal dengan khasiat antimikroba, antidiabetik, antihepatotoksik, antifungal, dan antiinflamasi. Pemanfaatan daun talas sebagai obat luka dan gangguan pencernaan masih dilakukan oleh masyarakat di berbagai daerah di Indonesia dan negara lain (Baru, 2023; Pawar et al., 2018).

Inflamasi merupakan respons sistem imun terhadap rangsangan berbahaya seperti patogen, sel rusak, senyawa toksik, atau radiasi yang bertujuan untuk mengeliminasi penyebab kerusakan dan memulai proses penyembuhan. Proses ini melibatkan pelepasan sitokin dan mediator inflamasi yang menyebabkan perubahan mikrovaskular, peningkatan permeabilitas vaskular, serta migrasi leukosit ke area cedera (Chen et al., 2018). Secara klinis, inflamasi ditandai dengan gejala khas berupa kemerahan (rubor), panas (kalor), pembengkakan (tumor), dan nyeri (dolor) yang terjadi akibat vasodilatasi, akumulasi cairan, serta iritasi ujung saraf oleh mediator inflamasi seperti histamin dan prostaglandin (Amsia, 2020; Ricciotti & Fitzgerald, 2011).

Mediator inflamasi berperan penting dalam seluruh tahapan inflamasi, baik yang berasal dari plasma maupun sel, termasuk histamin, serotonin, prostaglandin, leukotrien, dan bradikinin yang memicu vasodilatasi, peningkatan permeabilitas vaskular, dan kemotaksis leukosit (Porth, 2015). Proses inflamasi melibatkan aktivasi sel imun seperti makrofag dan sel mast yang melepaskan mediator untuk memperbaiki jaringan yang rusak (Rohaniah et al., 2023). Berdasarkan durasinya, inflamasi dibedakan menjadi inflamasi akut dan kronis. Inflamasi akut merupakan respons awal yang ditandai oleh edema dan dominasi neutrofil,

sedangkan inflamasi kronis terjadi akibat kegagalan resolusi inflamasi akut dan ditandai oleh infiltrasi sel mononukleus, kerusakan jaringan, serta pembentukan fibrosis yang dapat mengganggu fungsi organ (Amsia, 2020; Sen et al., 2010).

Penelitian ini menguji dua hipotesis utama. Hipotesis nol ( $H_0$ ) pertama menyatakan bahwa ekstrak etanol daun talas (*Colocasia esculenta*) tidak memiliki aktivitas antiinflamasi dalam menurunkan derajat peradangan pada mencit putih jantan (*Mus musculus*), sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) menyatakan bahwa ekstrak etanol daun talas memiliki aktivitas antiinflamasi yang signifikan dalam menurunkan peradangan pada hewan uji tersebut. Selain itu, penelitian ini juga menguji hipotesis terkait dosis, di mana hipotesis nol ( $H_0$ ) menyatakan bahwa tidak terdapat dosis ekstrak etanol daun talas yang paling efektif dalam menurunkan peradangan pada mencit putih jantan, sementara hipotesis alternatif ( $H_a$ ) menyatakan bahwa terdapat dosis ekstrak etanol daun talas yang paling optimal dan efektif dalam menurunkan derajat inflamasi. Pengujian hipotesis ini bertujuan untuk membuktikan secara ilmiah potensi dan efektivitas ekstrak etanol daun talas sebagai agen antiinflamasi berbasis bahan alam.

### 3. METODE PENELITIAN

#### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi batang pengaduk, cawan porselen, beaker glass (*Pyrex*®), gelas ukur (*Pyrex*®), jangka sorong, labu ukur, lumpang, pipet tetes, sonde oral, spuit (Onemed), tabung reaksi, rak tabung reaksi, *rotary evaporator*, timbangan analitik, wadah maserasi.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, daun talas (*Colocasia esculenta*), etanol 96%, mencit putih jantan, Na-CMC 1%, karagenan 1%, NaCl 0,9%, natrium diklofenak tablet, ammonia, pereaksi mayer, pereaksi dragendorff, asam asetat anhidrat,  $FeCl_3$  1%, HCL pekat,  $H_2SO_4$ , serbuk Mg.

#### Ekstraksi Daun Talas

Ekstraksi daun talas didapat dari hasil maserasi dengan etanol 96%. Serbuk daun talas sebanyak 569 g direndam menggunakan etanol 96% selama 24 jam. Filtrat disaring dan dilanjutkan remaserasi sebanyak 3 kali. Selanjutnya filtrat dimasukkan ke dalam rotary evaporator pada suhu 40–50°C hingga diperoleh ekstrak kental (Puspitasari & Proyogo, 2017)

#### Skrining Fitokimia

Ekstrak etanol daun talas dilakukan uji skrining fitokimia untuk mengidentifikasi keberadaan metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, fenol, saponin, dan tanin.

## Uji Aktivitas Antiinflamasi

Uji aktivitas antiinflamasi menggunakan hewan uji mencit putih jantan (*Mus musculus*) yang dibagi ke dalam lima kelompok, yaitu kelompok kontrol negatif (Na-CMC 1%), kontrol positif (natrium diklofenak), serta tiga kelompok perlakuan yang masing-masing diberikan ekstrak etanol daun talas dengan dosis 25, 50, dan 75 mg/kgBB. Induksi inflamasi dilakukan dengan menyuntikkan larutan karagenan 1% secara subplantar pada telapak kaki mencit untuk memicu pembentukan radang, sedangkan pengukuran diameter radang dilakukan menggunakan jangka sorong digital pada interval waktu tertentu untuk memantau perkembangan inflamasi.

Larutan karagenan 1% sebagai agen inflamasi disiapkan dengan melarutkan 1 gram karagenan dalam 100 mL NaCl fisiologis 0,9%. Sebelum pengujian, mencit diadaptasi dan diamati kesehatannya untuk memastikan kondisi tubuh normal sebelum perlakuan. Setelah injeksi karagenan, kelompok perlakuan diberikan ekstrak etanol daun talas sesuai dosis masing-masing, sedangkan kelompok kontrol negatif diberikan Na-CMC 1% dan kontrol positif diberikan natrium diklofenak. Pengukuran diameter radang dilakukan secara berulang untuk melihat perubahan ketebalan jaringan yang mengalami inflamasi. Data perkembangan radang kemudian dihitung dalam bentuk persentase radang dan persentase inhibisi radang dengan membandingkan perubahan yang terjadi pada kelompok perlakuan terhadap kelompok kontrol negatif. Hasil pengamatan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk menggambarkan efektivitas ekstrak etanol daun talas dalam menurunkan edema pada mencit putih jantan yang diinduksi karagenan.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan rendamen ekstrak yang diperoleh sebesar 12,2%. Uji fitokimia pada ekstrak kental daun talas menunjukkan adanya senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, fenol, tanin, steroid dan terpenoid seperti pada tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Skrining Fitokimia.

No.	Standarisasi	Repetisi I	Repetisi II	Repetisi III	Rata-rata
1.	Kadar Air	7,4%	7,8%	7,3%	7,5%
2.	Susut Pengerinan	8,5%	9%	8,75%	8,75%
3.	Kadar Abu Total	8,25%	8,25%	8,5%	8,3%

**Tabel 2.** Hasil Skrining Fitokimia.

Senyawa	Hasil
Alkaloid	Positif
Flavonoid	Positif
Saponin	Positif
Fenol	Positif
Tanin	Positif
Steroid	Positif
Terpenoid	Positif

**Tabel 3.** Rata-rata Persen Radang (%) ± SD.

Kelompok Perlakuan	Rata-rata Persen Radang (%) ± SD tiap 1 jam selama 6 jam						
	30	1	2	3	4	5	6
Kontrol +	80.16 ± 9.22	44.52 ± 8.80	33.77 ± 10.14	27.63 ± 7.58	21.50 ± 5.02	12.27 ± 2.37	4.62 ± 0.12
	73.18 ± 18.44	70.61 ± 22.28	75.05 ± 22.28	72.8 ± 27.92	68.9 ± 40.14	49.34 ± 16.04	42.31 ± 19.35
25 mg/kgBB	66.67 ± 8.25	44.44 ± 7.27	41.27 ± 2.75	33.33 ± 0.00	26.98 ± 5.50	19.05 ± 4.76	14.29 ± 4.76
	64.99 ± 8.72	40.20 ± 15.72	35.84 ± 15.88	27.26 ± 12.76	17.29 ± 8.19	12.94 ± 8.26	7.13 ± 4.65
50 mg/kgBB	72.37 ± 7.58	41.63 ± 5.66	35.50 ± 7.83	30.95 ± 12.36	20.20 ± 12.25	12.41 ± 7.33	3.17 ± 5.50

**Tabel 4.** Rata-rata Persen Inhibisi Radang (%) ± SD.

Kelompok Perlakuan	Rata-rata Persen Inhibisi Radang (%) ± SD tiap 1 jam selama 6 jam						
	30	1	2	3	4	5	6
Kontrol +	-13.53 ± 24.99	30.68 ± 32.45	50.59 ± 26.73	58.2 ± 18.06	61.67 ± 18.73	72.13 ± 13.92	86.62 ± 8.10
	25 mg/kgBB	3.15 ± 35.73	32.14 ± 24.20	42.04 ± 16.16	50.06 ± 16.46	54.29 ± 18.73	59.99 ± 8,74
50 mg/kgBB	7.89 ± 21.31	43.69 ± 5.91	53.36 ± 7.08	62.78 ± 8.13	70.76 ± 18.76	72.12 ± 17.66	82.02 ± 8.38
	75 mg/kgBB	5.07 ± 37.29	36.47 ± 22.11	48.69 ± 20.82	49.60 ± 32.52	55.86 ± 43.62	69.10 ± 26.53

## **Pembahasan**

### **Standarisasi Simplisia**

Standarisasi simplisia daun talas dilakukan untuk menjamin mutu dan keamanan bahan baku ekstrak, meliputi pemeriksaan organoleptik, kadar air, susut pengeringan, dan kadar abu (Wibowo & Amalia, 2024). Hasil pemeriksaan organoleptik menunjukkan simplisia berupa serbuk kasar berwarna hijau kehitaman, beraroma khas daun talas, dan berasa pahit. Uji kadar air menghasilkan nilai rata-rata 7,5%, susut pengeringan 8,75%, dan kadar abu 8,3% yang dapat dilihat pada tabel 1. Seluruh parameter tersebut masih memenuhi persyaratan mutu simplisia yang ditetapkan, yaitu tidak melebihi 10%, sehingga simplisia daun talas dinyatakan layak digunakan untuk penelitian selanjutnya (BPOM RI, 2014; Sari et al., 2023).

### **Skrining Fitokimia**

Skrining fitokimia dilakukan untuk mengidentifikasi golongan metabolit sekunder dalam daun talas yang berperan terhadap aktivitas farmakologisnya (Minarno, 2015). Hasil pengujian ditunjukkan pada tabel 2 bahwa ekstrak etanol daun talas mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, fenolik, serta steroid/terpenoid. Keberadaan senyawa-senyawa tersebut diketahui berkontribusi terhadap berbagai aktivitas biologis, termasuk efek antiinflamasi melalui mekanisme penghambatan mediator inflamasi.

### **Pemberian Dosis Kontrol dan Dosis Ekstrak**

Penelitian ini menggunakan kontrol negatif Na-CMC 1%, kontrol positif natrium diklofenak, serta ekstrak etanol daun talas dengan dosis 25, 50, dan 75 mg/kgBB. Variasi dosis bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas dan menentukan dosis paling optimal dalam menurunkan inflamasi pada mencit putih jantan.

### **Pengukuran Diameter Radang**

Pengukuran diameter radang telapak kaki mencit merupakan parameter utama untuk menilai tingkat keparahan inflamasi dan efektivitas senyawa antiinflamasi yang diuji. Pada penelitian ini, peningkatan diameter radang mulai teramati pada menit ke-30 setelah induksi karagenan 1%, yang menandakan terbentuknya inflamasi akut. Karagenan diketahui mampu memicu respons inflamasi biphasic, di mana fase awal (0–2 jam) didominasi oleh pelepasan mediator inflamasi seperti histamin dan serotonin, yang menyebabkan vasodilatasi dan peningkatan permeabilitas vaskular sehingga terjadi edema pada jaringan telapak kaki mencit (Dermiati et al., 2018; Necas & Bartosikova, 2013).

Pada tabel 3 terlihat adanya kenaikan persentase radang yang hampir terjadi di semua kelompok uji pada awal pengamatan (30 menit setelah induksi) dan berangsur menurun pada pengukuran berikutnya hingga akhir. Adanya peningkatan pada persentase radang

menunjukkan bahwa terjadinya interaksi antara pengaruh waktu dan perlakuan radang. Waktu mempengaruhi proses penyembuhan pada radang, yang dapat dilihat dari rata-rata persentase radang yang perlahan menurun pada waktu tertentu. Sedangkan perlakuan akan memperkecil radang yang timbul selama proses inflamasi pada selang waktu tersebut. Kontrol negatif (Na CMC 1%) memiliki persentase radang terbesar pada pengukuran ke 6 jika dibandingkan dengan kelompok uji lainnya, yang berarti bahwa Na CMC 1% tidak memiliki efek terhadap penurunan radang telapak kaki mencit. Kelompok kontrol positif (Natrium Diklofenak) mengalami penurunan rerata persentase radang secara konsisten hingga pengukuran ke 6 dengan nilai akhir sebesar 4,62%, sehingga dapat dijadikan acuan pembanding. Pada kelompok perlakuan dengan ekstrak etanol daun talas dosis 25 mg/kgBB, 50 mg/kgBB, dan 75 mg/kgBB juga terjadi penurunan. Penurunan paling besar ditunjukkan oleh dosis 75 mg/kgBB dengan nilai akhir 3,17% yang mendekati kontrol positif. Dosis 50 mg/kgBB menghasilkan nilai akhir sebesar 7,13% sedangkan dosis 25 mg/kgBB sebesar 14,29%, yang menunjukkan bahwa dosis 50 mg/kgBB memiliki efek lebih baik dibanding dosis 25 mg/kgBB, namun belum sebaik dosis 75 mg/kgBB. Dari hasil penelitian diameter radang telapak kaki mencit, dapat diduga bahwa dosis efektif dari kelompok yang diberikan ekstrak etanol daun talas berada pada dosis 75 mg/kgBB. Namun untuk memastikan hal tersebut perlu dilihat persentase inhibisi radang telapak kaki mencit.

Hasil rata-rata persentase inhibisi radang pada pengukuran ke 6 pada tabel 4 menunjukkan penghambatan terbesar dimiliki oleh kontrol positif (Natrium Diklofenak) sebesar 86,62% dibandingkan perlakuan lainnya. Pada dosis 25 mg/kgBB, 50 mg/kgBB, dan 75 mg/kgBB masing-masing sebesar 58,25% 82,02%, 84,13%. Pada penelitian ini ekstrak etanol daun talas dosis 75 mg/kgBB memiliki aktivitas antiinflamasi terbesar dibandingkan dengan perlakuan ekstrak lainnya. Hal ini dapat menunjukkan bahwa dosis efektif pada penelitian ini yaitu 75 mg/kgBB ekstrak etanol daun talas. Dosis efektif adalah dosis yang memberikan efek tertentu pada sekelompok binatang percobaan

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol dari daun talas (*Colocasia esculenta*) memiliki aktivitas antiinflamasi pada mencit yang diinduksi inflamasi dengan karagenan. Penurunan ketebalan radang mulai terlihat sejak awal pengamatan setelah pemberian perlakuan dan terus berkurang hingga akhir pengamatan. Persentase penghambatan radang pada seluruh dosis ekstrak mencapai lebih dari 50%, dengan efek paling tinggi ditunjukkan pada dosis 75 mg/kgBB yang menghasilkan daya hambat sebesar 84,13%. Efek



tersebut sebanding dengan kontrol positif natrium diklofenak, menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun talas memiliki aktivitas antiinflamasi yang efektif dalam mengurangi peradangan.

## DAFTAR REFERENSI

- Amsia, M. H. S. (2020). Buah nanas (*Ananas comosus* L.) sebagai faktor penurunan risiko inflamasi kronis pada penyakit infeksi. *Medula*, *10*(2), 365–369.
- Ara, C., Wardoyo, E. R. P., & Ifadatin, S. (2024). Hubungan kekerabatan tanaman talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) di Kabupaten Bengkayang berdasarkan karakter morfologi. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, *12*(1), 1410–1421. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v12i1.11129>
- Baru, A. (2023). Potensi etnobotani manfaat talas (*Colocasia* sp) bagi masyarakat Aifat Kabupaten Maybrat. *Jurnal Etnobotani Indonesia*.
- BPOM RI. (2014). *Persyaratan mutu obat tradisional* (Nomor 12).
- Chen, L., Deng, H., Cui, H., Fang, J., Zuo, Z., Deng, J., Li, Y., Wang, X., & Zhao, L. (2018). Inflammatory responses and inflammation-associated diseases in organs. *Oncotarget*, *9*(6). <https://www.impactjournals.com/oncotarget/>
- Deng, P., Wang, S., Sun, X., Qi, Y., Ma, Z., Pan, X., Liang, H., Wu, J., & Chen, Z. (2022). Global trends in research of gouty arthritis over the past decade: A bibliometric analysis. *Frontiers in Immunology*, *13*. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.910400>
- Dermiati, T., Kamal, A., Tibe, F., & Anggi, V. (2018). Uji antiinflamasi ekstrak etanol kulit batang ceremai (*Phyllanthus acidus* L. Skell) terhadap edema kaki tikus. *Farmakologika Jurnal Farmasi*, *15*(1), 1–8.
- Emelda, A., Wati, A., Yulismayanti, B., Yuliana, D., Biofarmasi, L., Farmakologi, D., & Farmasi, F. (2022). Uji efektivitas ekstrak etanol daun lamun (*Cymodocea rotundata*) terhadap penurunan kadar glukosa darah tikus diabetes melitus. *Jurnal Farmasi Desember*, *14*(2).
- Furman, D., Campisi, J., Verdin, E., Carrera-Bastos, P., Targ, S., Franceschi, C., Ferrucci, L., Gilroy, D. W., Fasano, A., Miller, G. W., Miller, A. H., Mantovani, A., Weyand, C. M., Barzilai, N., Goronzy, J. J., Rando, T. A., Effros, R. B., Lucia, A., Kleinstreuer, N., & Slavich, G. M. (2019). Chronic inflammation in the etiology of disease across the life span. *Nature Medicine*, *25*(12), 1822–1832. <https://doi.org/10.1038/s41591-019-0675-0>
- Grosser, T., Ricciotti, E., & FitzGerald, G. A. (2017). The cardiovascular pharmacology of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Trends in Pharmacological Sciences*, *38*(8), 733–748. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2017.05.008>
- Habibah, N., & Astika, I. W. (2020). Analisis sistem budi daya tanaman talas (*Colocasia esculenta* L.) di Kelurahan Bubulak, Bogor Barat, Jawa Barat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, *2020*(5). <https://www.kotabogor.go.id>
- Li, J., Pandian, V., Davidson, P. M., Song, Y., Chen, N., & Fong, D. Y. T. (2025). Burden and attributable risk factors of non-communicable diseases and subtypes in 204 countries and territories, 1990-2021: A systematic analysis for the global burden of disease study 2021. *International Journal of Surgery (London, England)*, *111*(3), 2385–2397. <https://doi.org/10.1097/JS9.0000000000002260>

- Minarno, E. B. (2015). Skrining fitokimia dan kandungan total flavonoid pada buah carica pubescens Lenne & K. Koch di kawasan Bromo, Cangar, dan Dataran Tinggi Dieng. *El-Hayah*, 5(2).
- Necas, J., & Bartosikova, L. (2013). Carrageenan: A review. *Veterinari Medicina*, 58(4).
- Ondua, M., Njoya, E. M., Abdalla, M. A., & McGaw, L. J. (2018). Anti-inflammatory and antioxidant properties of leaf extracts of eleven South African medicinal plants used traditionally to treat inflammation. *Journal of Ethnopharmacology*, 234, 27–35. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2018.12.030>
- Palanisamy, P., Bakthavatchalam, P., Karthikeyan, M., Gnanasekaran, A., & Basalingappa, K. M. (2018). Taro (*Colocasia esculenta*): An overview. *Journal of Medicinal Plants Studies*, 6(4), 156–161.
- Patel, A., & Singh, J. (2023). Taro (*Colocasia esculenta* L): Review on its botany, morphology, ethnomedical uses, phytochemistry and pharmacological activities. *The Pharma Innovation*, 12(3), 05–14. <https://doi.org/10.22271/tpi.2023.v12.i3a.18908>
- Pawar, H. A., Choudhary, P. D., & Kamat, S. R. (2018). An overview of traditionally used herb, *Colocasia esculenta*, as a phytomedicine. *Medicinal & Aromatic Plants*, 7(02). <https://doi.org/10.4172/2167-0412.1000317>
- Porth, C. M. (2015). *Essentials of pathophysiology* (4th ed., pp. 49–60). Wolters Kluwer.
- Pranata, C., Tarihoran, S. N., & Darmirani, Y. (2021). Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun talas (*Colocasia esculenta* L.) terhadap bakteri *Escherichia coli*. *JURNAL FARMASIMED (JFM)*, 4(1), 19–24. <https://doi.org/10.35451/jfm.v4i1.793>
- Puspitasari, A. D., & Proyogo, L. S. (2017). Perbandingan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi terhadap kadar flavonoid total ekstrak etanol daun kersen (*Muntingia calabura*). *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, 1(1), 1–8.
- Ricciotti, E., & Fitzgerald, G. A. (2011). Prostaglandins and inflammation. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 31(5), 986–1000. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.110.207449>
- Rohaniah, S. A., Mulyanti, D., & Fakhri, T. M. (2023). Uji aktivitas antiinflamasi senyawa turunan asetogenin pada daun sirsak (*Annona muricata* L.) terhadap reseptor siklooksigenase-2 (COX-2) secara in silico. *Bandung Conference Series: Pharmacy*, 3(2), 217–224.
- Sari, A. K., Ikhwan Rizki, M., Triyasmono, L., & Alfandani, G. (2023). Standarisasi parameter spesifik dan non spesifik pada simplisia kulit buah mundar (*Garcinia Forbesii*) asal Kalimantan Selatan. *Pharmaceutical Scientific Journal*, 2(01).
- Schett, G., & Neurath, M. F. (2018). Resolution of chronic inflammatory disease: Universal and tissue-specific concepts. *Nature Communications*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-018-05800-6>
- Sen, S., Chakraborty, R., De, B., Ganesh, T., Raghavendra, H. G., & Debnath, S. (2010). Analgesic and anti-inflammatory herbs: A potential source of modern medicine. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, IJPSR, 1(11), 32–44. [www.ijpsr.com](http://www.ijpsr.com)
- Suci Wulanningtyas, H., Sabda, M., Ondikeleuw, M., Yuliantoro Baliadi, D., & Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian, B.

- (2019). Keragaman morfologi talas (*Colocasia esculenta* L.) lokal Papua. *Jurnal Penelitian Pertanian*, 9(1), 23–29.
- Sujono, T. A., & Rahmawati, D. (2024). Anti-inflammatory activity of ethanolic extract of taro leaves (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) and its fractions in rats using egg white-induced model. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 9(4). <https://www.creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- World Health Organization. (2023). *World health statistics 2023: Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. Geneva: WHO.