

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Inflamasi adalah respon perlindungan normal terhadap cedera jaringan dengan cara menginaktivkan atau menghancurkan organisme penginvansi yang disebabkan oleh trauma fisik. Proses peradangan sering kali berhenti setelah pemulihan selesai. Namun, aktivasi sistem kekebalan tubuh yang tidak terkendali dapat menyebabkan peradangan dan artritis reumatoid (RA) (Harvey, R.A & Champe, 2013). Tanda-tanda utama peradangan yang sering terjadi adalah kemerahan (rubor), panas(kalor), pembengkakan (tumor) dan nyeri (dolor) (Kumar *et al*, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2020), kematian yang disebabkan oleh inflamasi di Indonesia mencapai 9.548 atau 0,56% dari total kematian, sedangkan tingkat kematian di Indonesia menempati urutan ke-92 berdasarkan usia adalah 4,68 per 100.000 penduduk. Prevalensi penyakit di Indonesia yang melibatkan inflamasi cukup tinggi dimana prevalensi untuk Diabetes Militus sebanyak 2,0% pada usia lebih dari 15 tahun, penyakit asma sebanyak 2,4%, penyakit sendi 7,3% dan kanker 1,8% (Riskesdes, 2018).

Inflamasi dapat diatasi dengan pemberian obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) untuk meredakan nyeri dalam waktu yang signifikan. Selain itu, sebagian besar dari analgesik non-opioid misalnya aspirin memiliki efek antiinflamasi yang dapat digunakan untuk mengobati penyakit peradangan akut atau kronik (Richard & pamela, 2013).

Penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid perlu diperhatikan, agar penggunaannya pada dosis dibatasi dan durasi penggunaan yang tepat, dengan mempertimbangkan efek samping yang biasanya terjadi adalah perdarahan gastrointestinal dan perforasi (Wongrakpanich *et al*, 2018).

Efek samping dari penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid membuat masyarakat lebih berminat menggunakan obat herbal yang lebih efektif dalam penyembuhan serta memiliki efek samping yang lebih sedikit. Maka dari itu masyarakat mulai beralih ke obat tradisional yang berasal dari tumbuh-tumbuhan (Dawud *et al.*, 2014). Tumbuhan merupakan salah satu ciptaan Allah SWT yang memiliki manfaat baik bagi manusia.

Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surah An-Naziat ayat 31 sebagai berikut :

وَمِنْ عِنْدِهَا مَاءٌ طَهُورٌ خَرَجَ

Terjemahnya :

“ Darinya dia pancarkan mata air, dan (ditumbuhkan) tumbuh-tumbuhannya” (Kemenag RI, 2014).

Menurut Syaikh Muhammad bin Shalih asy-Syawi dalam tafsir Al-Makkiyah Menyatakan bahwa Setelah Allah ciptakan langit dan bumi di mana terhampar dan rata untuk mereka tinggal, Allah juga keluarkan (di bumi) mata air serta tumbuh-tumbuhan yang menjadi konsumsi bagi manusia dan binatang. Setelah itu semua, Allah ciptakan gunung yang menjadikan kokoh bumi, Allah menjadikannya sebagaimana pasak agar stabil dan untuk tempat tinggal (makhluk-Nya) (Muhammad, 2023).

Dalam firman Allah, dinyatakan bahwa tumbuh-tumbuhan adalah salah satu anugerah-Nya yang memberikan manfaat besar bagi manusia.

Hal ini sejalan dengan kebijaksanaan-Nya dalam menciptakan segala sesuatu dengan tujuan yang baik. Namun, terkadang, manusia harus menghadapi cobaan seperti penyakit inflamasi yang dapat mempengaruhi kesehatan mereka. Allah Subhanahu wa Ta'ala memberikan tumbuh-tumbuhan sebagai sumber berbagai nutrisi dan pengobatan.

Pala merupakan tanaman yang berasal dari kepulauan Maluku (Fawwaz *et al.*, 2017; Moningga *et al.*, 2020). Pala dikenal sebagai tanaman rempah yang memiliki multiguna karena setiap bagian tanaman dapat dimanfaatkan dalam berbagai industri salah satunya adalah daun pala. Daun pala dapat digunakan sebagai pengobatan tradisional karena mengandung beberapa senyawa diantaranya alkaloida, triterpenoid, tannin dan flavonoid (Fawwaz *et al.*, 2017).

Pala digunakan untuk mengobati pilek, demam, radang selaput lendir hidung, penyakit pernapasan umum, dan penyakit kulit seperti kudis. Pala juga digunakan untuk meningkatkan nafsu makan, meredakan mual, muntah, dan penggugur kandungan (Hayfaa *et al.*, 2013). Selain itu pala memiliki berbagai macam efek seperti efek antiinflamasi, antioksidan, dan antimikroba (Zhao *et al.*, 2022). Daun pala merupakan salah satu bagian tanaman yang belum banyak dikembangkan sebagai obat antiinflamasi (Fawwaz *et al.*, 2017).

Penelitian oleh Nur *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa ekstrak daging buah pala dengan dosis 7,5 mg menunjukkan aktivitas antiinflamasi. Penelitian oleh Hayfaa *et al.*, (2013) menunjukkan bahwa ekstrak biji pala

mengandung alkaloid dengan dosis 1 g/kg secara signifikan mengurangi jumlah geliat pada tikus.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian terkait efek antiinflamasi daun pala (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap hewan coba tikus putih (*Rattus novergicus*) untuk memberikan bukti ilmiah bahwa ekstrak daun pala dapat berkhasiat sebagai pengobatan alternatif antiinflamasi.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun pala memiliki efek antiinflamasi pada tikus putih (*Rattus novergicus*) yang diinduksi karagenan?
2. Berapakah dosis efektif ekstrak etanol daun pala sebagai antiinflamasi pada tikus Jantan (*Rattus novergicus*) yang diinduksi karagenan?

C. Maksud dan Tujuan

1. Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk melakukan pengujian efek antiinflamasi ekstrak etanolS daun pala (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap hewan coba tikus jantan (*Rattus novergicus*) yang diinduksi karagenan.

2. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menentukan efek anntiinflamasi dari ekstrak etanol daun pala (*Myristica fragrans* Houtt) pada hewan uji berupa tikus jantan yang diinduksi karagenan.

3. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini yaitu

- a. Untuk menguji efek antiinflamasi ekstrak etanol daun pala (*Myristica fragrans* Houtt) pada tikus jantan yang diinduksi karagenan.
- b. Untuk menentukan dosis efektif ekstrak etanol daun pala (*Myristica fragrans* Houtt) sebagai antiinflamasi pada tikus jantan yang diinduksi karagenan

D. Manfaat penelitian

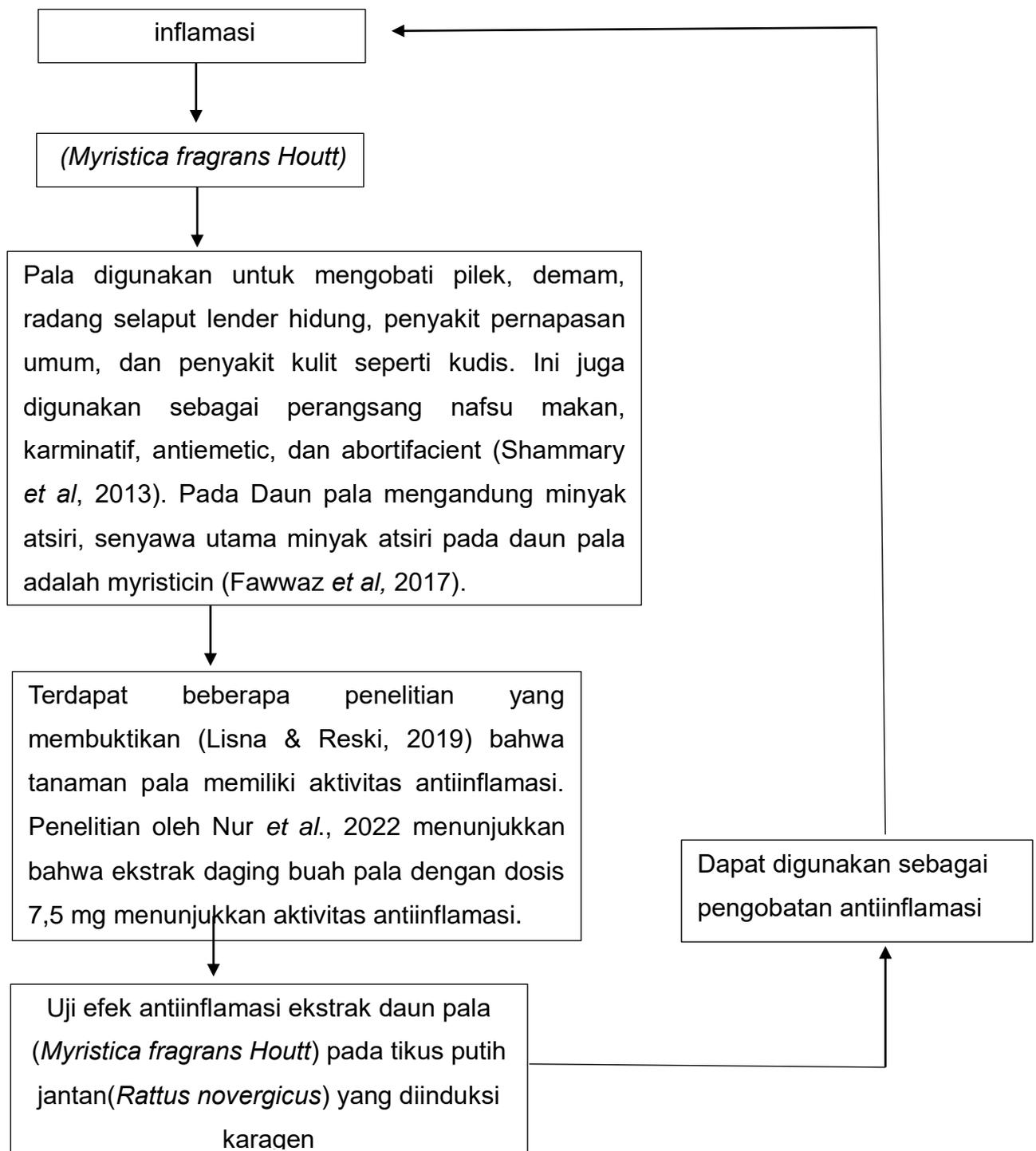
1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai sumber rujukan dan data ilmiah dan informasi tambahan dalam pengembangan pemanfaatan daun pala (*Myristica fragrans* Houtt) sebagai obat tradisional utamanya dalam pengobatan antiinflamasi yang dapat ditanggungjawabkan

2. Manfaat praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi pada Masyarakat mengenai daun pala (*Myristica fragrans* Houtt) yang dapat digunakan sebagai obat antiinflamasi

E. Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir Uji Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Pala (*Myristica fragrans* Houtt) pada Tikus Jantan (*Rattus novergicus*)

F. Hipotesis

Ekstrak etanol daun pala (*Myristica fragrans* Houtt) memiliki efek antiinflamasi pada tikus putih jantan (*Rattus novergicus*) yang diinduksi karagenan.