

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sakit yang umum dirasakan oleh banyak orang yaitu peradangan dapat ditandai dengan adanya pembengkakan, sakit, kemerahan dan terasa hangat. Terjadinya peradangan lantaran adanya respon proteksi normal terhadap kerusakan jaringan yang ditimbulkan karena *physical trauma*, komponen kimia berbahaya, atau mikroorganisme. Obat anti-radang yang dapat digunakan dibagi menjadi dua kelompok utama ialah kelompok anti-radang steroid dan anti-radang kelompok non-steroid. Efek samping yang sangat serius bila digunakan, efek samping yang cukup banyak dari obat anti-inflamasi yang digunakan saat ini, banyak juga obat anti-inflamasi yang diambil dari tanaman yang dikembangkan (Lee *et al.*, 2016).

Inflamasi merupakan respon normal terhadap kerusakan. Jika terjadi kerusakan, mediator inflamasi dilepaskan. Pelepasan zat ini menginduksi vasodilatasi dan meningkatkan permeabilitas dinding endotel. Reseptor nyeri dirangsang, protein dan cairan dirangsang, dilepaskan dari sel. Arus darah ke lokasi kerusakan meninggi, sel darah putih bermigrasi dari lokasi kerusakan ingin menghancurkan agen yang menyulitkan. Proses seluler yang terlalu banyak akan meningkatkan peradangan dengan ciri-ciri iritasi, pembengkakan, demam, sakit dan fungsi yang hilang (Priyanto, 2008).

Di Indonesia banyak jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan masyarakat secara turun-temurun sebagai sumber bahan obat alami guna keperluan pengobatan untuk mengatasi masalah kesehatan. Perlu diteliti dan dikembangkan lagi agar obat tradisional dapat dimanfaatkan secara maksimal. Dengan adanya tema balik pada alam, menggunakan bahan alam sebagai obat ataupun keperluan lain saat ini cenderung meningkat.

Dalam upaya pencegahan, promosi dan rehabilitasi, obat dari bahan alam dan tanaman yang berkhasiat sudah mulai banyak dimanfaatkan masyarakat. Banyak yang beranggapan bahwa menggunakan tanaman obat jauh lebih aman daripada obat berbahan dasar kimia. Untuk pemanfaatan yang maksimal, perlu

dicari kebenaran tentang tanaman yang berkhasiat sebagai obat. Info yang benar membuat warga lebih cerdas dalam pemilihan dan menggunakan suatu bahan yang berasal dari tumbuhan untuk mengupayakan kesehatan (Tjokronegoro dan Baziad, 1992).

Selain terapi Farmakologi didalam masyarakat juga berkembang penggunaan obat yang berasal dari alam atau obat tradisional (Viviandari *et al.*, 2020). Penghuni di sekitaran hutan di Sumatera Utara yang banyak ditempati oleh suku, sudah beralih memakai beberapa macam tumbuhan yang bermanfaat sebagai obat tradisional, contohnya ialah tumbuhan dengan nama daerah yaitu Cep-cepan (*Castanopsis costata*). Tanaman ini digunakan untuk obat sakit perut bagian dalam, gangguan pencernaan serta untuk obat pemakaian luar seperti cedera. Penggunaan tanaman obat ini belum diteliti secara ilmiah dan masih bersumber pada informasi secara turun-temurun oleh masyarakat di Wilayah Tangkahan (Mumpuni, 2004). Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa daun Cep-cepan memiliki bermacam-macam aktivitas farmakologi yaitu antioksidan (Alkandahri *et al.*, 2016), analgesik (Salim *et al.*, 2017), serta antiinflamasi (Alkandahri *et al.*, 2018). Bedanya penelitian ini dengan penelitian ekstrak daun Cep-cepan oleh Alkandahri *et al* 2018 sebelumnya yang telah dilakukan yaitu penelitian ini lebih diperdalam lagi dengan menggunakan fraksi dari daun Cep-cepan yang diharapkan dapat memberikan efektivitas yang lebih tinggi dari ekstrak daun Cep-cepan.

Dari uraian diatas, sehingga perlu dilakukan uji aktivitas antiinflamasi fraksi daun Cep-cepan (*Castanopsis costata*) yang banyak digunakan di Wilayah Tangkahan oleh Suku Karo, untuk mengetahui seberapa jauh tanaman tersebut berkhasiat sebagai antiinflamasi. Cukup banyak efek samping dari obat anti-inflamasi yang biasa dimanfaatkan sekarang, semakin banyak tanaman anti-inflamasi yang dikembangkan. Sebelumnya telah dilakukan penelitian pengujian ekstrak antiinflamasi daun cep-cepan) oleh Alkandhari, *et al* 2018 telah dihasilkan aktivitas antiinflamasi dari ekstrak daun *C.costata* pada jam pertama setelah pemberian ekstrak pada dosis 62,5 , 125, 250 mg/kg dan natrium diklofenak 4,5 mg/200 gram BB menunjukan efek antiinflamasi

dengan mengurangi diameter kaki belakang sebesar 8,59%, 27,10%, 35,88% dan 45,27%. Pada jam keenam setelah pengobatan, ekstrak pada tingkat dosis 62,5, 125, 250 mg/kg BB dan natrium diklofenak mengurangi kaki belakang yang meradang sebesar 33,33%, 100%, 100% dan 100%. Aktivitas antiinflamasi ekstrak di dosis 125 mg/kg dan 250 mg/kg BB tidak menunjukkan beda yang signifikan dengan natrium diklofenak dosis 4,5 mg/200 gram BB. Selanjutnya peneliti tertarik untuk melanjutkan penelitian pengujian aktivitas ekstrak daun Cep-cepan dengan fraksinasi menggunakan pelarut air, n-hexan dan etil asetat. Penggunaan metode fraksinasi dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui sifat dan kepolaran suatu senyawa yang akan dipisahkan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah fraksi daun Cep-cepan mempunyai aktivitas antiinflamasi pada tikus jantan galur wistar yang diinduksi karagenan?
2. Kandungan metabolit sekunder apakah yang terkandung dalam fraksi air, fraksi etil-asetat dan fraksi n-heksana daun Cep-cepan?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui apakah fraksi daun Cep-cepan terhadap tikus jantan galur wistar yang diinduksi karagenan memiliki aktivitas anti-inflamasi.
2. Untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder yang terkandung dalam fraksi air, fraksi etil-asetat dan fraksi n-heksana daun Cep-cepan.

1.4 Manfaat

Manfaat yang didapat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai khasiat daun Cep-cepan sebagai antiinflamasi serta dapat dijadikan dasar untuk pengembangan obat herbal.