

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan tumbuhan berkhasiat obat, baik yang tumbuh liar maupun yang sengaja ditanam oleh masyarakat. Masyarakat menggunakan tanaman ini berdasarkan pengalaman turun-temurun yang sampai saat ini masih diyakini (1). Lebih dari 30.000 spesies tanaman tingkat tinggi tumbuh di bumi Indonesia, dimana sekitar 7000 spesies diantaranya telah diketahui khasiatnya, namun hanya 300 tanaman yang telah digunakan sebagai bahan baku industri farmasi secara regular. Badan kesehatan dunia (WHO) pada tahun 2008 mencatat bahwa sekitar 68% penduduk dunia menggunakan obat tradisional yang mayoritas berupa tumbuhan untuk menyembuhkan penyakit dan lebih dari 80% menggunakan obat herbal untuk mendukung kesehatan (2).

Belakangan ini, masyarakat modern menggiatkan kembali gerakan *back to nature*. Masyarakat menggunakan jamu dan obat herbal lainnya sebagai agen promosi kesehatan, pencegahan penyakit, mendukung vitalitas dan sebagai agen kuratif (penyembuh) (2). Masyarakat menilai bahwa obat tradisional relatif lebih aman dibandingkan dengan obat konvensional karena memiliki efek samping lebih rendah. Selain itu, obat tradisional lebih mudah diperoleh, murah dan dapat diramu oleh setiap orang (3).

Salah satu tanaman berkhasiat obat ini adalah sintrong (*Crassocephalum crepidioides* S. Moore). Tanaman ini tumbuh liar di wilayah tropis dan sub tropis dan dianggap sebagai gulma diantara tumbuhan hortikultura. Namun ternyata, tumbuhan ini memiliki berbagai macam khasiat, seperti untuk anti radang, pencahar, perangsang muntah, mengatasi gangguan perut, sakit kepala dan luka (4).

Sintrong merupakan tanaman dari keluarga Asteraceae. Daun sintrong diketahui mengandung senyawa alkaloid, glikosida, steroid, saponin, tanin dan flavonoid (5). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni, didapatkan bahwa ekstrak etanol daun sintrong mempunyai aktivitas antiinflamasi pada tikus dengan metode induksi karagenan dan eritema (6). Menurut Ramadhani, adanya kandungan flavonoid di dalam tanaman berkhasiat sebagai antiinflamasi

karena flavonoid dapat menghambat siklooksigenase (COX) atau lipoksigenase serta menghambat terakumulasinya leukosit di tempat radang (7). Pada penelitian yang dilakukan oleh Sari, didapatkan bahwa ekstrak etanol dan fraksi daun sintrong memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Eschericia coli* dan *Staphylococcus aureus* (5). Pada penelitian yang dilakukan oleh Pasilala, fraksi etil asetat dari daun sintrong memiliki aktivitas antioksidan dengan metode DPPH (1).

Inflamasi atau peradangan merupakan respons biologis tubuh terhadap kerusakan sel atau jaringan yang disebabkan karena bahan kimia, panas, sinar ultraviolet, atau rangsangan dari agen berbahaya seperti bakteri, virus atau antigen (8). Terdapat dua kelompok besar obat yang biasanya digunakan untuk mengatasinya yaitu obat antiinflamasi golongan steroid dan golongan nonsteroid. Namun, kedua golongan obat ini memiliki efek samping yang cukup serius. Antiinflamasi golongan steroid dapat menyebabkan tukak peptik, osteoporosis, atropi otot dan jaringan lemak, penurunan imunitas tubuh terhadap infeksi, dan bersifat diabetik. Sementara obat antiinflamasi non steroid dapat menyebabkan tukak lambung hingga pendarahan, gangguan ginjal, serta anemia. Penggunaan NSAIDs penghambat COX-2 jangka panjang dapat meningkatkan risiko trombosis pada pasien gangguan kardiovaskular (8)(9).

Menurut hasil riset kesehatan yang dilakukan yang dilakukan oleh departemen kesehatan RI tahun 2018, angka kejadian penyakit yang melibatkan inflamasi cukup tinggi, diantaranya diabetes melitus 2,0%, asma 2,4%, dermatitis 6,8%, infeksi saluran pernapasan akut 4,4%, pneumonia 2,0%, penyakit sendi 7,3%, penyakit tumor/kanker 1,8%, dan hepatitis 0,4% (10).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penulis tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang fraksi aktif dari ekstrak daun sintrong yang bermanfaat sebagai antiinflamasi dengan parameter persentase edema, persentase inhibisi edema dan jumlah sel leukosit pada tikus putih jantan yang diinduksi dengan karagenan. Dilakukan fraksinasi terhadap ekstrak etanol daun sintrong dengan menggunakan beberapa pelarut dengan tingkat kepolaran yang berbeda, yaitu n-heksana sebagai pelarut polar, etil asetat sebagai pelarut semi polar dan air sebagai pelarut polar.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian variasi dosis fraksi etil asetat daun sintrong berpengaruh terhadap volume edema tikus putih jantan yang diinduksi karagenan?
2. Apakah pemberian variasi dosis fraksi etil asetat daun sintrong berpengaruh terhadap jumlah total leukosit dan persentase jenis leukosit tikus putih jantan yang diinduksi karagenan?
3. Apakah pemberian variasi dosis fraksi etil asetat daun sintrong berpengaruh terhadap indeks limpa tikus putih jantan yang diinduksi karagenan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian variasi dosis fraksi etil asetat daun sintrong terhadap volume edema pada tikus putih jantan yang diinduksi karagenan.
2. Mengetahui pengaruh pemberian variasi dosis fraksi etil asetat daun sintrong terhadap jumlah total leukosit dan persentase jenis leukosit tikus putih jantan yang diinduksi karagenan.
3. Mengetahui pengaruh pemberian variasi dosis fraksi etil asetat daun sintrong terhadap indeks limpa tikus putih jantan yang diinduksi karagenan.

1.4 Hipotesis penelitian

1. Pemberian variasi dosis fraksi etil asetat daun sintrong berpengaruh terhadap volume edema tikus putih jantan yang diinduksi karagenan.
2. Pemberian variasi dosis fraksi etil asetat daun sintrong berpengaruh terhadap jumlah total leukosit dan persentase jenis leukosit tikus putih jantan yang diinduksi karagenan.
3. Pemberian variasi dosis fraksi etil asetat daun sintrong berpengaruh terhadap indeks limpa tikus putih jantan yang diinduksi karagenan.