BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia sudah sejak lama menggunakan pengobatan secara tradisional. Bagi masyarakat pengobatan tradisional adalah ramuan yang dibuat secara turun-temurun dari leluhurnya. Ramuan ini dipercaya dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit. Bahan-bahan ramuan diambil dari tumbuh-tumbuhan baik akar, daun, bunga, buah maupun batangnya. Saat ini minat masyarakat untuk memanfaatkan kembali tumbuh-tumbuhan sebagai obat semakin meningkat, dikarenakan efek sampingnya yang relatif lebih sedikit (Putri V.P dkk, 2013).

Asam jawa adalah salah satu tanaman tradisional yang dipercaya oleh sebagian masyarakat dapat menurunkan demam. Dalam buah asam jawa terkandung beberapa kandungan kimia antara lain flavonoid, saponin, alkaloid, karbohidrat, steroid, antosian, tanin, asam askorbat, β -karoten, komponen volatil, asam tartrat, asam maleat, asam sitrat, asam suksinat, asam asetat, pektin, dan gula invert (Khalid dkk, 2008).

Dalam penelitian perdana (2014) telah dilakukan pengujian aktivitas analgetik infusa buah asam jawa pada mencit. Penelitian ini dilakukan dengan rancangan acak lengkap pola searah. Kelompok I digunakan sebagai kontrol negatif (CMC-Na 0,5%). Kelompok II sebagai kontrol positif (suspensi asetosal 195 mg/kgBB). Kelompok III, IV, V sebagai kontrol perlakuan yang diberi infusa buah asam jawa dengan dosis berurutan 100; 300; 600 mg/kgBB. Selang 30 menit disuntikkan asam asetat 0,6% secara intraperitoneal. Data yang didapatkan berupa jumlah geliat yang diamati selama 60 menit tiap 5 menit untuk menghitung % daya analgetik. Pada dosis 600 mg/kgBB mempunyai khasiat analgetik yang hampir setara dengan asetosal 195 mg/kgBB.

Dalam penelitian Khalid dkk (2008), Ekstrak air buah asam jawa memberikan aktivitas analgetik pada dosis 60; 100; 300; 600 mg/kgBB pada hewan uji mencit putih yang di induksi dengan asam asetat 0,6%. Sedangkan menurut Wijayakusuma pada tahun 2001, flavonoid memiliki berbagai macam

bioaktivitas. Bioaktivitas yang ditunjukkan antara lain efek antipiretik, analgetik dan antiinflamasi. (Wijayakusuma, 2001).

Dalam penelitian Zulfaaina dkk (2017), dilakukan uji Antipiretik ekstrak umbi bengkuang pada mencit jenis hiperekسيا. pada dosis 145,6 mg/20 gBB/kali memberikan efek antipiretik dengan mula kerja 30 menit dan durasi ke 90 menit. Efek antipiretik ekstrak air umbi bengkuang disebabkan oleh senyawa flavonoid yang menghambat pembentukan prostaglandin dengan cara menghambat kerja enzim COX-3 di hipotalamus. (Zulfaaina dkk, 2017).

Dalam penelitian Setiadi Ihsan (2015), Fakultas MIPA Program Studi Farmasi Universitas Garut, dengan judul uji aktivitas antipiretik ekstrak etanol herba pegagan (*Centella Asiatica*) terhadap tikus putih galur wistar. Pada penelitian tersebut telah dilakukan pengujian antipiretik ekstrak etanol herbal pegagan (*Centella asiatica*) terhadap tikus betina galur Wistar. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol herba pegagan (*Centella asiatica*) dosis 50mg/KgBB, 100mg/KgBB dan 200mg/KgBB memiliki aktivitas antipiretik dengan menurunkan suhu tubuh tikus demam yang berbeda bermakna terhadap kontrol ($p < 0,01$), dimana efek penurunan suhu yang paling baik adalah dosis 200mg/KgBB.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Antonius P. dkk (2014), Fakultas Kedokteran Unsrat Manado dengan judul kajian anti piretik dan anti oksidan dari ekstrak alga hijau (*Boergesenia Forbesii*). Metode yang digunakan untuk uji antipiretik pada penelitian ini yaitu menaikkan suhu tubuh dari hewan uji (Mencit jantan) dengan memberikan larutan pepton 10% dengan dosis 150 mg/kg secara subkutan pada bagian belakang leher. Kontrol positif menggunakan 1% parasetamol dengan dosis 150 mg/kg. Hewan perlakuan menggunakan ekstrak alga hijau *Boergesenia forbesii* 1% dengan dosis 150 mg/kg dan Pengukuran suhu dilakukan setiap 30 menit dengan menggunakan termometer pada bagian anus, untuk melihat perubahan suhu yang terjadi. Hasil yang diperoleh menunjukkan ekstrak alga hijau *Boergesenia forbesii* memiliki aktifitas antipiretik.

Diantara beberapa obat antipiretik yang umum digunakan oleh masyarakat adalah parasetamol yang bekerja dengan cara menghambat enzim *cyclooxygenase-3* (COX-3) di hipotalamus sehingga menghambat pembentukan

prostaglandin. Penggunaan parasetamol cukup aman, tapi dalam dosis besar dan waktu yang lama berpotensi menyebabkan kerusakan pada ginjal, otak, liver (hepatotoksik), gangguan pada sistem pencernaan, pernapasan dan efek hematologi. Dengan adanya efek samping yang muncul pada penggunaan parasetamol jangka panjang dan dalam dosis besar, maka perlu dipikirkan alternatif cara mengurangi munculnya efek samping tersebut, di antaranya melalui penggunaan tanaman tradisional sebagai tambahan dalam terapi demam. (Zulfaaina dkk 2017)

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk menguji tanaman obat yang memiliki efek sebagai antipiretik. Tanaman obat yang digunakan untuk penelitian ini adalah buah asam jawa (*Tamarindus Indica L.*) dengan melakukan penelitian terhadap mencit jantan galur *swiss Webster* sebagai hewan uji.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat di rumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ekstrak buah asam jawa (*Tamarindus indica L.*) dapat berfungsi sebagai antipiretik terhadap mencit jantan galur *Swiss Webster*?
2. Berapa dosis terbaik dari ekstrak buah asam jawa (*Tamarindus indica L.*) sebagai antipiretik terhadap mencit jantan galur *Swiss Webster*?

1.3 Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui ekstrak buah asam (*Tamarindus indica L.*) jawa dapat berkhasiat sebagai antipiretik terhadap mencit jantan galur *Swiss Webster*
2. Untuk mengetahui dosis terbaik ekstrak buah asam jawa (*Tamarindus indica L.*) sebagai antipiretik terhadap mencit jantan galur *Swiss Webster*.

1.4 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat mengenai aktivitas ekstrak buah asam jawa (*Tamarindus indica L.*), yang berfungsi sebagai antipiretik terhadap mencit jantan galur *Swiss Webster*.