

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang memiliki kekayaan alam yang melimpah. Hampir semua jenis tumbuhan dapat tumbuh di Indonesia. Sebagian besar tumbuhan tersebut sudah dimanfaatkan untuk mengobati berbagai penyakit oleh nenek moyang kita, dimana tumbuhan ini dikenal sebagai obat herbal. Perkembangan dan popularitas obat herbal semakin meningkat seiring dengan tingginya harga obat non herbal dan resistensi dari obat kimia. Tanaman obat herbal menjadi salah satu alternatif untuk menghindari munculnya resistensi tersebut. Salah satu tumbuhan herbal yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk pengobatan tradisional adalah buah jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*). (Aibinu, 2007).

Jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) adalah salah satu tanaman toga yang banyak digunakan oleh masyarakat sebagai bumbu masakan dan obat-obatan (Razak, 2013). Dalam bidang medis, buah jeruk nipis dimanfaatkan sebagai penambah nafsu makan, diare, antipireutik, antiinflamasi, antibakteri dan diet. Tanaman jeruk nipis ini tidak mengenal musim sehingga ketersediaan buah jeruk selalu melimpah sepanjang tahunnya, dan dapat ditanam di mana saja baik pada dataran tinggi ataupun di dataran rendah. *Citrus aurantifolia* merupakan salah satu tanaman yang berasal dari Famili Rutaceae dengan genus *Citrus*. *Citrus aurantifolia* memiliki tinggi sekitar 150-350 cm dan buah yang berkulit tipis serta bunga berwarna putih. (Rukmana, 2003).

Jeruk nipis memiliki kandungan flavonoid, saponin dan minyak atsiri. Komponen minyak atsirinya adalah siral, limonene, feladren, dan glikosida hedperidin. Sari buah jeruk nipis mengandung minyak atsiri limonene dan asam sitrat 7%. Buah jeruk mengandung zat bioflavonoid, pectin, enzim, protein, lemak dan pigmen (karoten dan klorofil). Flavonoid bekerja sebagai inhibitor siklooksigenase yang bekerja dalam memicu pembentukan prostaglandin yang berperan dalam proses inflamasi dan peningkatan suhu tubuh. Apabila prostaglandin tidak dihambat maka terjadi peningkatan suhu tubuh yang akan menyebabkan demam (Razak, A, dkk. 2013).

Menurut (Hertog et al 1993 dan Bronner Beecher 1995). Berdasarkan penelitian, buah jeruk nipis memiliki kandungan metabolit sekunder flavonoid dalam jumlah yang banyak baik dalam bentuk C atau O-glikosida. Flavonoid jeruk dapat diklasifikasikan menjadi flavonon, flavon dan flavonol. Menurut Nogata dkk., (2014) jus butiran daging buahnya memiliki kandungan flavonoid yang lebih rendah dibandingkan pada kulitnya. Berdasarkan skrining fitokimia fraksi etil asetat kulit buah jeruk nipis (*C. aurantifolia*) mengandung golongan senyawa flavonoid, alkaloid dan saponin. Selain itu kulit jeruk nipis juga mengandung golongan senyawa minyak atsiri. Beberapa peneliti menyatakan bahwa senyawa yang memiliki efek antipiretik adalah flavonoid, saponin (Ashfaq dkk., 2016), alkaloid (Sajeesh dkk., 2011) dan minyak atsiri (Ravendra dkk., 2017). Flavonoid, alkaloid dan saponin telah menunjukkan aksi penghambatan pada enzim siklooksigenase dan sebagai hasilnya menghasilkan aktivitas antipiretik (Maina dkk., 2015)

Demam adalah kenaikan suhu tubuh yang ditandai adanya kenaikan titik ambang regulasi panas hipotalamus. Pusat pengatur panas hipotalamus mengendalikan suhu tubuh dengan menyeimbangkan sinyal dari reseptor neuronal perifer dingin dan panas. Demam dapat mengakibatkan komplikasi jika tidak ditangani, maka dari itu perlu penanganan yang baik untuk mengobati demam Tanda dan gejala yang menyertai demam biasanya berupa menggigil, nyeri otot, dehidrasi dan kelemahan umum. Demam dapat diturunkan dengan menggunakan obat penurun demam atau antipiretik. (Widyasari & Ratika, 2017).

Antipiretik merupakan salah satu obat yang secara luas paling banyak digunakan. Obat yang biasa digunakan untuk menurunkan demam adalah parasetamol. Berdasarkan latar belakang diatas dan belum adanya pengujian ilmiah mengenai kulit buah jeruk nipis (*citrus aurantifolia*) sebagai antipiretik. (Elly, 2010). Hal ini lah yang mendorong peneliti untuk menguji mengenai “**Uji Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus Musculus*)**”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol kulit buah jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) memiliki aktivitas antipiretik pada mencit putih jantan (*Mus Musculus*)?
2. Apakah dengan pemberian ekstrak etanol kulit buah jeruk nipis (*Citrus Aaurantifolia*) dengan dosis yang bervariasi akan memberikan aktivitas antipiretik yang berbeda terhadap mencit putih jantan (*Mus Musculus*)?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis pengaruh pemberian ekstrak etanol kulit buah jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) terhadap aktivitas antipiretik pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) yang demam.
2. Menganalisis pengaruh pemberian ekstrak etanol kulit buah jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) dengan dosis yang bervariasi akan memberikan aktivitas antipiretik yang berbeda terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus*) yang demam.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang aktivitas antipiretik dari ekstrak etanol kulit buah jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) serta dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat dari ekstrak etanol kulit buah jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) yang dapat digunakan sebagai obat demam