

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam merupakan salah satu indikator klinis dari suatu penyakit, demam mengacu pada meningkatnya suhu tubuh di atas kisaran normal $36,5^{\circ}\text{C} - 37,5^{\circ}\text{C}$ (Mworia, 2021). Pengaturan suhu dikendalikan oleh pusat termoregulasi di hipotalamus (Barbi *et al.*, 2017), yang berasal dari perifer serta pusat termoreseptor. Peningkatan suhu tubuh terjadi ketika prostaglandin E2 (PGE2) meningkat melalui metabolisme arakidonat jalur siklooksigenase 2 sebagai respon terhadap rangsangan adanya pirogenik (Nelwan dan Sudoyo, 2006). Tanda dan gejala yang menyertai demam diantaranya menggigil, berkeringat, sakit kepala, dan nyeri otot (Anochie, 2013), demam merupakan keluhan kedua terbanyak setelah nyeri sehingga menjadi hal penting yang harus diketahui (Mulyani dan Lestari, 2020).

Salah satu obat yang digunakan untuk menurunkan demam adalah antipiretik, obat sintetik konvensional yang sering digunakan untuk menurunkan demam yaitu golongan NSAID (*Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs*), Parasetamol, dan Salisilat (Ningsih dan Rejeki, 2018). Namun, NSAID diketahui memiliki banyak efek samping (Hogans and Barreveld, 2019) termasuk perdarahan gastrointestinal, kardiovaskular, dan nefrotoksitas (Wongrakpanich *et al.*, 2018). Efek negatif dari parasetamol telah dilaporkan bahwa penggunaan dalam jangka panjang akan berdampak buruk pada kerusakan hati (Azis, 2019). Terapi alternatif dapat dijadikan pilihan yang lebih baik untuk meminimalisir efek samping tersebut. Tumbuhan obat telah banyak dikenal masyarakat sebagai terapi pengganti obat sintetik konvensional.

Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) merupakan salah satu tanaman yang sering digunakan oleh masyarakat baik biji, buah maupun daunnya sebagai obat tradisional. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aulena *et al* (2020) Daun Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) mengandung senyawa metabolit berupa flavonoid, steroid, terpenoid, saponin, alkaloid, tannin, serta minyak atsiri.

Senyawa flavonoid diketahui mempunyai efek sebagai antipiretik karena mampu menghambat enzim siklooksigenase 2 sehingga menghambat proses biosintesis prostaglandin (Samiun *et al.*, 2020). Senyawa flavonoid pada daun jamblang diketahui mempunyai efek sebagai antiinflamasi (Dewi, 2018), antibakteri (Darajat, 2021), dan antidiabetes (Raya, 2018). Selain itu daun jamblang juga mempunyai senyawa golongan polifenol yang memiliki khasiat sebagai antioksidan alami (Marliana, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mus *et al* (2022) ekstrak etanol daun jamblang pada dosis 6mg/kgBB yang diuji pada mencit efektif sebagai analgetik dan antipiretik. Penelitian lanjutan mengenai aktivitas antipiretik dari fraksi daun jamblang belum pernah dilakukan, dosis efektif dalam menurunkan demam perlu diteliti lebih lanjut.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui aktivitas dari fraksi daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) terhadap penurunan demam pada tikus putih jantan galur wistar dengan penginduksi pepton 5%.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah fraksi n-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) memiliki aktivitas antipiretik terhadap tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi pepton 5% ?
2. Berapakah dosis efektif dari fraksi n-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) yang memiliki aktivitas antipiretik terhadap tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi pepton 5% ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengevaluasi aktivitas antipiretik dari fraksi n-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) terhadap tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi pepton 5%.
2. Untuk mengevaluasi dosis efektif dari fraksi n-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) dalam

menurunkan demam terhadap tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi pepton 5%.

1.4 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan informasi terkait fraksi n-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air daun jambang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) untuk dijadikan bahan baku alternatif sebagai antipiretik.
2. Sebagai referensi dalam penelitian berikutnya mengenai pemanfaatan daun jambang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) sebagai alternatif antipiretik.

