

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman hayati yang memiliki potensi pengobatan yang mana telah lama dimanfaatkan oleh nenek moyang dalam mengatasi gangguan kesehatan. Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk obat tradisional adalah daun jambu biji. Daun jambu biji memiliki banyak kandungan senyawa aktif yang memberikan efek farmakologi (Fратиwi, 2015). Daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dilaporkan berpotensi sebagai antidiare (Purwanti *et al.*, 2017), antibakteri (Rosidah & Afiza, 2012), dan antioksidan (Sari *et al.*, 2021).

Daun jambu biji berkhasiat sebagai antidiare lebih tinggi dibandingkan beberapa tanaman lainnya (Tannaz *et al.*, 2014). Menurut Bintarti (2014), ekstrak etanol daun jambu biji positif keberadaan senyawa alkaloid, tannin, flavonoid, steroid, saponin, dan glikosida. Selain itu, menurut Handarni *et al.* (2020), ekstrak etanol daun jambu biji positif akan keberadaan saponin, tanin, dan flavonoid. Pada senyawa flavonoid khususnya quercetin berfungsi menghambat berbagai neurotransmitter yang bersifat spasmogenik salah satunya menghambat asetilkolin yang dapat menurunkan kontraksi pada usus (Ujan *et al.*, 2019). Keberadaan alkaloid memiliki mekanisme yang mampu menekan peristaltik pada usus (Fadilah *et al.*, 2022). Pada senyawa saponin berfungsi sebagai anti jamur (Hamzah *et al.*, 2021).

Senyawa metabolit sekunder daun jambu biji dapat diperoleh menggunakan metode ekstraksi. Salah satu metode yang biasa digunakan yaitu maserasi. Maserasi memiliki keunggulan mampu menarik zat aktif yang tidak tahan panas (Wicaksono & Ulfah, 2017). Selain itu, maserasi memiliki biaya operasional relatif rendah, lebih hemat penyari, dan peralatan yang digunakan sangat sederhana (Marjoni, 2016). Proses ekstraksi dibutuhkan pelarut yang memiliki tingkat kepolaran yang berbeda-beda. Kepolaran pelarut mampu mempengaruhi senyawa yang diekstraksi, maka dari itu semakin polar pelarut maka semakin banyak keberadaan senyawa yang diekstraksi (Handarni *et al.*, 2020). Pelarut yang digunakan pada penelitian ini yaitu

etanol 96%, yang mana etanol memiliki sifat universal, polar, dan mudah didapatkan (Noviyanti, 2016). Etanol 96% dipilih karena bersifat selektif, tidak beracun, mempunyai kemampuan penyerapan yang baik dan kemampuan filtrasi yang tinggi sehingga dapat menyari senyawa non polar, semi polar dan polar. Pelarut etanol 96% lebih mudah menembus dinding sel sampel dibandingkan pelarut etanol dengan konsentrasi lebih rendah, sehingga menghasilkan ekstrak pekat (Wendersteyt et al., 2021). Etanol juga memiliki tingkat polaritas paling tinggi meskipun masih dibawah air apabila dibandingkan dengan senyawa lainnya (Taufani & Febriawan, 2021). Pada penelitian ini metode pengeringan simplisia dengan menggunakan oven karena suhu dapat diukur, tidak terpengaruh oleh cuaca, dan sanitasi hygiene dapat lebih mudah dikendalikan (Huriawati *et al.*, 2016).

Di Desa Banjarsari, banyak tumbuh tanaman jambu biji bagian buahnya banyak digunakan untuk dikonsumsi masyarakat. Namun, masyarakat sekitar kurang memanfaatkan bagian daunnya padahal pada bagian daun jambu biji memiliki banyak khasiatnya dan banyak mengandung metabolit sekunder. Produksi metabolit sekunder dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, seperti CO₂ dan suhu (Austen *et al.*, 2019). Oleh karena itu, penulis melakukan proses skrining fitokimia daun jambu biji di Desa Banjarsari untuk mendeteksi keberadaan senyawa alkaloid, flavonoid dan saponin karena jika terdapat ketiga senyawa metabolit tersebut maka daun jambu biji memiliki aktivitas antioksidan yang mampu digunakan menangkal radikal bebas dalam tubuh dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut bagaimana hasil uji skrining fitokimia keberadaan senyawa alkaloid, flavonoid, dan saponin pada ekstrak etanol 96% daun jambu biji yang tumbuh di Desa Banjarsari Gresik?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil uji skrining fitokimia keberadaan senyawa alkaloid, flavonoid, dan saponin pada ekstrak etanol 96% daun jambu biji yang tumbuh di Desa Banjarsari Gresik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam melakukan proses skrining fitokimia keberadaan senyawa alkaloid, flavonoid, dan saponin pada ekstrak daun jambu biji.

2. Bagi instansi

Penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam penelitian selanjutnya dan memberikan wawasan kepada pembacanya, khususnya Mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik.

3. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai keberadaan senyawa alkaloid, flavonoid, dan saponin pada daun jambu biji.

