BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia diketahui sebagai negara yang memiliki keanekaragaman sumber daya hayati yang tinggi. Keanekaragaman sumber daya hayati yang ada di Indonesia berpotensi sebagai pengembangan ilmu pengetahuan. Sekitar 30.000 jenis tanamandan 7000 diantaranya memiliki khasiat untuk pengobatan (Jumiarni dan Kumalasari, 2017). Tanamanyang diyakini memiliki khasiat untuk pengobatan salah satunya bunga telang (*Clitoria ternatea* L.). Bunga telang sering dimanfaatkan masyarakat sebagai olahan bahan pangan dan obat tradisonal yang dianggap memiliki efek samping lebih rendah daripada obat kimia (Zahara, 2022). Masyarakat Sidoardjo menggunakan bunga telang sebagai olahan produk teh kemasan dan juga puding (Imayanti *et al*, 2019). Pengobatan tradisional dengan memanfaatkan tanamanbunga telang juga telah dilakukan di centra pengobatan di Bali yang dikenal sebagai "*Usada Taru Pramana*" (Cahyaningsih *et al*, 2019). Bunga telang memiliki beberapa manfaat yakni mengobati insomnia, penyakit hati, disentri, rematik, asma, demam, sakit telinga, penyakit kulit, obat cacing (Al-Asmari *et al*, 2014). Pada penelitian yang dilakukan Nabila *et al* (2022) menyatakan hasil bahwa belakangan ini bunga telang sering dimanfaatkan masyarakat seiring dengan banyaknya penelitian yang membuktikan bunga telang memiliki khasiat untuk kesehatan. Selain itu bunga telang memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai antibakteri pada produk pangan karena mengandung senyawa aktif flavonoid, flavanol, asam fenolat, serta alkaloid (Nabila *et al*, 2022).

Menurut penelitian yang telah dilakukan, Fikayuniar *et al* (2023), dilaporkan bahwa hasil skrining fitokimia terdapat metabolit sekunder dalam serbuk simplisia yang dimana positif mengandung senyawa flavonoid, saponin, dan tanin, tetapi negatif mengandung senyawa polifenolat. Pada penelitian Cahyaningsih *et al* (2019), dilaporkan bahwa terdapat metabolit sekunder dalam ekstrak etanol 80% meliputi flavonoid, saponin, terpenoid, dan tanin. Hidayati *et al* (2023) juga telah melakukan penelitian bunga telang dan dilaporkan bahwa hasil skrining fitokimia dalam ekstrak

etanol 96% bunga telang positif mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tannin, terpenoid, steroid, dan antosianin. Penelitian yang dilakukan oleh Abdilah *et al* (2022) mendapatkan hasil bahwa skrining fitokimia dalam larutan fermentasi kombucha bunga telang positif mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, sapoin dang negatif mengandung fenolik, steroid, terpenoid, dan tannin. Kandungan senyawa metabolit sekunder pada tanamanbisa berbeda beda tergnatung dengan kondisi lingkungannya. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhinya salah satunya adalah suhu dan kadar CO_2 di daerah tertentu. Semakin tinggi CO_2 maka semakin tinggi metaboit sekunder yang dihasilkan pada suatu tanaman (Austen *et al*, 2019).

Pada suatu tanaman untuk mengetahui kandungan senyawa pentingnya dilakukan metode ekstraksi. Ekstraksi merupakan suatu metode pemisahan antara satu atau lebih senyawa kimia dalam satu sampel dengan pelarutnya (Nasyanka *et al,* 2019). Metode ekstraksi beragam jenisnya salah satunya maserasi. Maserasi merupakan metode ekstraksi yang paling mudah untuk dilakukan, selain itu metode maserasi dipilih karna dapat mengekstrak senyawa dengan baik dan dapat mencegah pemecahan senyawa yang sifatnya labil terhadap panas, sehingga meminimalisir senyawa yang terkandung dalam bahan alam tersebut rusak (Pratiwi dan Wahdaningsih, 2018).

Keberhasilan ekstraksi perlu dipertimbangkan pelarut yang digunakan. Pada penelitian sebelumnya di bunga telang, proses ekstraksi seringkali menggunakan pelarut etanol dengan berbagai macam konsentrasi. Ada yang menggunakan pelarut etanol 96% (Hidayati *et al,* 2023), dan ada yang menggunakan pelarut etanol 80% (Cahyaningsih *et al,* 2019). Ada banyak jenis pelarut lainnya salah satunya metanol. Pada penelitian ini pelarut yag digunakan adalah pelarut metanol yang mana memiliki sifat polar, universal, dan umum digunakan (Susanti *et al,*2012). Pelarut metanol dipilih karena metanol dapat melarutkan senyawa polar, selain itu sifat metanol yang mudah menguap sehingga mudah dipisahkan dari ekstraknya (Rahayu *et al*, 2015). Pelarut metanol memiliki kemampuan menarik senyawa bioaktif yang paling efektif (Alfauzi *et al*, 2022). Selain itu pelarut metanol dapat menyari lebih baik senyawa kimia, pelarut metanol juga dapat menghambat kerja enzim dan dianggap lebih optimal karena proses maserasi dari bahan kering memerlukan pembasahan terhadap simplisia, sehingga

lebih optimal dibandingkan etanol 96% karena mengandung jumlah air yang lebih banyak (Pratiwi dan Wahdaningsih, 2018). Pada penelitian metode pengeringan simplisia menggunakan oven karena oven mampu mengurangi kadar air dalam jumlah besar dan dalam waktu singkat, tidak terpanguh oleh cuaca dan suhu dapat diatur (Wahyuni *et al,* 2014*).*

Berdasarkan survey awal, di Desa Sidomukti banyak ditemukan tanaman bunga telang namun jarang untuk dimanfaatkan. Berdasarkan literatur yang telah dipaparkan sebelumnya, bunga telang memiliki aktivitas metabolit sekunder yang relatif banyak, salah satunya antibakteri. Sebelum melakukan uji keberadaan metabolit sekunder pentingnya dilakukan proses ekstrasi dengan memperhatikan jenis kepolaran pelarut yang digunakan. Dari penelitian sebelumnya untuk proses ekstraksi sering menggunakan pelarut etanol sebagai pelarutnya, peneliti tertarik untuk menguji apakah dengan mengubah pelarut yang digunakan untuk proses ekstraksi masih dapat menarik senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam tanaman bunga telang. Oleh karena itu, pada penelitian ini ingin melakukan proses ekstraksi menggunakan pelarut metanol untuk mengetahui metabolit sekunder pada tanaman-tanaman bunga telang yang berasal dari Desa Sidomukti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Bagaimana hasil uji skrining fitokimia keberadaan senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, dan saponin pada ekstrak bunga telang yang ada di Desa Sidomukti, Gresik?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil uji skrining fitokimia kandungan metabolit sekunder yang tedapat dalam ekstrak metanol bunga telang di Desa Sidomukti Gresik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1.Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan memberi wawasan mengenai kandungan metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak metanol Bungan telang.

2. Bagi institusi

Sebagai institusi yang memiliki keunggulan bahan herbal, penelitian ini bisa dijadikan bahan bacaan yang dapat menambah ilmu pengetahuan mahasiswa DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik tentang kandungan metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak metanol bunga telang**.**

3. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi/rujukan yang sejenis terkait kandungan metabolit sekunder dalam ekstrak metanol bunga telang.