

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di negara berkembang maupun negara maju sekitar 3,4 miliar orang bergantung pada pengetahuan tradisional tentang tanaman obat (Singh *et al*, 2020). Mereka menggunakan obat produk alami nabati untuk pengobatan berbagai gangguan dan penyakit (Doughari, 2009). Pengobatan penyakit mikrobiologis dengan bantuan tanaman obat tradisional mejadi fokus utama banyak penelitian (Bhavnani & Ballow, 2000; Chariandy *et al*, 1999). Tanaman mensintesis berbagai fitokimia sebagai metabolit sekunder seperti tanin, alkaloid, glikosida, terpenoid dan fenol yang menunjukkan antimikroba properti (Cowan, 1999; Das, 2010; Singh & Navneet, 2016). Tumbuhan kangkung pagar (*ipomoea carnea jacq*) adalah salah satu contoh tumbuhan yang tumbuh liar yang mengandung banyak manfaat untuk kesehatan, terutama sebagai obat herbal atau obat tradisional.

Tumbuhan obat mempunyai khasiat untuk mengobati berbagai penyakit dan digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan obat tradisional maupun modern (Heriyanto, 1999). Tumbuhan bekhasiat obat adalah jenis tumbuhan yang pada bagian-bagian tertentu baik akar, batang, kulit, daun, bunga maupun hasil ekskresinya dipercaya dapat menyembuhkan atau mengurangi rasa sakit (Noorhidayah & Sidiyasa, 2006). Menurut Kunal *et al*, 2021 dalam peneltiannya tanaman kangkung pagar ini digunakan sebagai obat tradisional serta memiliki potensi aktivitas anti oksidan, anti mikroba, imunostimulan, anti kanker, pelindung hati dan banyak aktivitas farmakologis lainnya. Kandungan kimia pada kangkung pagar (*ipomoea carnea*) dapat dianggap sebagai pengobatan yang aman dan ekonomis serta berpotensi untuk pengobatan dalam banyak kondisi sakit dan

dapat dieksplorasi dengan memasukkan komponen aktif/ ekstrak/ fraksinya dalam penghantaran obat yang sesuai sistem untuk manfaat terapeutiknya.

Antioksidan merupakan suatu senyawa yang dapat menetralkan dan melawan radikal bebas dengan menghambat terjadinya oksidan pada sel tubuh sehingga mengurangi terjadinya oksidasi dan kerusakan sel (Vifta, R. L., Mafitasari, D., & Rahman, E., 2020). Bunga kangkung pagar merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki potensi sebagai antioksidan alami. Dari penelitian yang dilakukan oleh Abriyani, Ermi, Lia Fikayuniar dan Fifit Safitri (2021) ekstrak metanol bunga kangkung pagar mengandung senyawa flavonoid, saponin, polifenol dan alkaloid serta memiliki khasiat sebagai antioksidan yang sangat kuat. Khasiat antioksidan yang sangat kuat ini diteliti kembali dengan metode yang berbeda yaitu metode peredaman radikal bebas ABTS (*2,2'-azinobis(3-ethylbenzoathiazoline-6-sulfonat acid)*) dari ekstrak dengan pelarut tingkat kepolaran berbeda yaitu etanol, etil asetat dan n-heksana.

Bakteri *Salmonella typhimurium* merupakan bakteri penyebab *gastroenteritis* (Jay, 2000). *Gastroenteritis* yang disebabkan *S.typhimurium* merupakan infeksi usus dan terjadi lebih dari 18 jam setelah bakteri itu masuk ke tubuh *host*. Gejala klinis *gastroenteritis* adalah demam, muntah, sakit kepala, diare, sakit pada abdomen (*abdominal pain*) yang terjadi selama 2-5 hari. Kehilangan cairan dan keseimbangan elektrolit akan meningkatkan status bahaya penyakit jika dialami oleh manusia, terutama bayi, anak-anak dan manula (Prihandani *et al*, 2015). Khasiat antibakteri dari bunga tanaman kangkung pagar (*ipomoea carnea*) diteliti kembali agar dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat terutama dalam pengobatan untuk penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella Typhimurium*.

Berdasarkan uraian tersebut akan dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji antioksidan menggunakan metode ABTS serta menguji aktivitasnya sebagai antibakteri dari ekstrak bunga kangkung pagar dengan 3 pelarut yaitu n-heksan, etil asetat dan etanol. Dari penelitian diharapkan dapat memanfaatkan ekstrak bunga kangkung pagar di Kota Karawang sebagai salah satu tanaman obat.

1.2 Rumusan Masalah

Uraian dalam latar belakang memberikan dasar bagi peneliti untuk merumuskan masalah penelitian yaitu:

1. Bagaimana aktivitas antioksidan ekstrak etanol dari bunga kangkung pagar dengan metode ABTS?
2. Bagaimana aktivitas uji antibakteri *Salmonella typhimurium* dari ekstrak bunga kangkung pagar?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak bunga kangkung pagar dan untuk menguji efektivitasnya sebagai antibakteri terhadap bakteri *salmonella typhimurium*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini yaitu:

1. Menentukan hasil uji aktivitas antioksidan dari ekstrak n-heksana, etil asetat dan etanol bunga kangkung pagar dengan metode ABTS
2. Menentukan hasil uji aktivitas antibakteri *salmonella typhimurium* dari ekstrak bunga kangkung pagar

1.4 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan memiliki manfaat dalam memberikan informasi mengenai aktivitas antioksidan dari ekstrak bunga kangkung pagar (*ipomoea carnea*) dan aktivitas nya sebagai antibakteri terhadap bakteri *salmonella typhimurium* serta bisa sebagai sumber obat herbal untuk kedepannya.