

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu masalah kesehatan yang sering ditemukan di seluruh dunia, termasuk Indonesia adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh adanya mikroba patogen seperti bakteri dan jamur.^{1,2} Penyakit infeksi dari mikroba patogen tersebut dapat diatasi dengan obat yang mengandung senyawa antimikroba. Namun yang terjadi saat ini, penggunaan antimikroba dilakukan secara tidak tepat dan berlebihan, sehingga mengakibatkan terjadinya resistensi.³ Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menjelaskan bahwa resistensi antimikroba merupakan salah satu dari 10 ancaman kesehatan global sehingga mampu menjadi ancaman serius bagi kesehatan masyarakat karena selain berdampak pada morbiditas dan mortalitas, juga memberi dampak negatif terhadap ekonomi dan sosial yang sangat tinggi.^{4,5}

Keadaan tersebut mendorong para peneliti dibidang kesehatan untuk mencari dan menemukan sumber obat-obatan antimikroba lain yang berasal dari bahan alam yang mampu berperan sebagai antijamur dan antibakteri. Pengobatan herbal atau penggunaan obat yang berasal dari bahan alam seperti tumbuh-tumbuhan lebih banyak dipilih oleh masyarakat karena efek sampingnya lebih sedikit dan relatif lebih aman dibandingkan dengan obat yang berasal dari bahan kimia.⁶ Berdasarkan penelitian terdahulu, beberapa spesies tumbuhan dari genus *Ipomoea* menunjukkan aktivitas antimikroba, analgesik,

spasmolitik, spasmogenik, hipotensi, psikotomimetik dan antikanker.^{7,8} Tumbuhan dari genus *Ipomoea* yang terbukti mempunyai aktivitas antimikroba, yaitu *Ipomoea batatas* L., *Ipomoea aquatica*, *Ipomoea pes-caprae*, *Ipomoea carnea*, *Ipomoea muricata*, *Ipomoea muelleri*, dan *Ipomoea congesta*.^{7,9-11} Ekstrak *I. batatas* L. diketahui memiliki sifat bakterisida dan fungisida terhadap mikroba *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Salmonella typhi*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Bacillus subtilis*, *Micrococcus luteus*, *Escherichia coli*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Pseudallescheria boydii*, dan *Aspergillus niger* karena memiliki kandungan alkaloid, flavonoid, saponin, kumarin, triterpenoid, asam fenolat, tanin, serta antrakuinon.^{7,12-15} Ekstrak daun *I. aquatica* mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris*, dan *Escherichia coli*.¹⁶ Ekstrak *I. carnea* yang mengandung glikosida, alkaloid, pitosterol, protein, saponin, dan senyawa polifenol mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhimurium*, *Proteus vulgaris*, dan *Pseudomonas aeruginosa*.^{17,18} Ekstrak biji dari *I. congesta* mampu menghambat pertumbuhan jamur *Microsporum canis* dan *Epidermophyton floccosum*.¹⁹ Oleh karena itu, dalam ulasan ini akan membahas mengenai senyawa metabolit sekunder dan aktivitas antimikroba paling tinggi dari spesies pada genus *Ipomoea*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja kandungan senyawa metabolit sekunder pada genus *Ipomoea* yang berfungsi sebagai antimikroba?
2. Bagaimana mekanisme aktivitas antimikroba dari genus *Ipomoea*?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui macam-macam senyawa metabolit sekunder pada genus *Ipomoea* yang berfungsi sebagai antimikroba
2. Mengetahui mekanisme aktivitas antimikroba dari genus *Ipomoea*

1.4 Manfaat

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai macam-macam senyawa metabolit sekunder pada genus *Ipomoea* dan aktivitas antimikrobanya.

2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh peneliti lain sebagai acuan dalam mengembangkan formulasi sediaan obat berdasarkan senyawa metabolit sekunder pada genus *Ipomoea* yang memiliki aktivitas antimikroba.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai senyawa metabolit sekunder pada genus *Ipomoea*

yang memiliki aktivitas antimikroba serta meningkatkan daya tarik masyarakat untuk membudidayakan tumbuhan tersebut.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel I. 1 Penelitian-penelitian sebelum terkait ulasan tentang aktivitas genus *Ipomoea*

Identitas Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Malakar dan Choudhury. 2015. Pharmacological Potentiality and Medicinal Uses of <i>Ipomoea aquatica</i> Forsk: A Review. <i>Asian J Pharm Clin Res.</i> 8(2): 60-63	<i>Review Article</i>	Memaparkan mengenai gambaran singkat tentang penggunaan obat serta nilai farmakologis dari tumbuhan <i>Ipomoea aquatica</i> Forsk. ²⁰
Ayeleso et.al. 2016. A Review of Therapeutic Potentials of Sweet Potato: Pharmacological Activities and Influence of The Cultivar. <i>Trop J Pharm Res.</i> 15(12): 2751-2761	<i>Review Article</i>	Memaparkan mengenai pengaruh jenis kultivar terhadap aktivitas farmakologi dan potensi tumbuhan ubi jalar (<i>Ipomoea batatas</i>) untuk dikembangkan menjadi suatu obat. ²¹
Saxena et.al. 2017. A Review on <i>Ipomoea carnea</i>: An Exploration. <i>Int Res J Pharm.</i> 8(6): 1-8	<i>Review Article</i>	Memaparkan mengenai potensi <i>Ipomoea carnea</i> sebagai obat farmakologis di masa mendatang karena kandungannya menunjukkan aktivitas antioksidan, anti-inflamasi, antidiabetes, antimikroba, antikanker, dll. ²²