

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara beriklim tropis yang memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah, sehingga dikenal sebagai sumber bahan obat-obatan tropis yang bermanfaat mengatasi berbagai penyakit¹. Penggunaan tumbuhan sebagai obat tradisional telah berkembang di Indonesia sejak zaman dulu. Salah satu tumbuhan obat yang sering digunakan adalah sirih-sirihan yang tergolong dalam genus *Piper* dari famili Piperaceae².

Piperaceae merupakan tumbuhan yang tumbuh di hutan tropis dan memiliki sekitar 1400–2000 spesies yang tersebar di beberapa wilayah di Indonesia dan luar Indonesia. Jenis Piperaceae diantaranya, yaitu *Piper betle*, *Piper stylosum*, *Piper crocatum*, *P. aduncum* dan *Piper cubeba* Linn yang sering dijumpai di Indonesia^{3,4}. Piperaceae telah dilaporkan memiliki aktivitas biologis seperti antijamur, antibakteri, antioksidan, sitotoksik, serta aktivitas farmakologis sebagai obat dari berbagai penyakit^{5,6}.

P. aduncum merupakan salah satu tumbuhan dari famili Piperaceae yang banyak terdapat di Indonesia⁵. *P. aduncum* dikenal dengan nama gedebong yang seringkali digunakan untuk mengatasi sakit perut, penyembuhan luka, rematik, sakit gigi, kencing nanah, dan penolak serangga^{5,6}. Hal ini dikarenakan adanya kandungan senyawa kimia yang terdiri dari senyawa nonvolatil seperti alkaloid, flavonoid, terpenoid, lakton, lignin, dan senyawa volatil yaitu minyak atsiri dengan baunya yang khas. Minyak atsiri telah dilaporkan mengandung senyawa monoterpen, seskuioterpen, dan fenilpropanoid^{4,3,6}. Penelitian sebelumnya telah melaporkan komponen kimia utama penyusun minyak atsiri, diantaranya α -pinene, myrcene, limonene, 1,8-cineole, linalool, α -cubebene, terpinene, piperitone, spathulenol, caryophyllene oxide dan α -cadinol^{5,7}.

Dalam beberapa penelitian sebelumnya telah dilaporkan isolasi minyak atsiri dan bioaktivitasnya dari *P. aduncum*. Diantaranya *P. aduncum* di daerah Bogor mengandung minyak atsiri yang bersifat toksik terhadap larva udang,⁶ buah dari *P. aduncum* di Brazil menunjukkan aktivitas antijamur terhadap jamur *Cladosporium cladosporioides* and *C. sphaerospermum*⁸ dan *P. aduncum* dari Kalimantan mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri patogen seperti *Klebsiella sp.*, *Aeromonas hydrophilla*, *Pseudomonas pseudomalai*, *Pseudomonas aurodenusa*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella typhosa* dan *Streptococcus aureus*⁹.

Berdasarkan data di atas, meskipun telah dilaporkan isolasi dan uji bioaktivitas terhadap minyak atsiri dari *P. aduncum*. Namun sejauh ini masih sedikit peneliti yang melaporkan minyak atsiri dari daun *P. aduncum* yang berpotensi sebagai antibakteri, serta perbedaan lokasi tumbuh dapat mempengaruhi kandungan metabolit sekunder dan bioaktivitasnya. Menurut Nurmansyah (2016) *P. aduncum* di dataran rendah memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder dan aktivitas antijamur lebih tinggi dibandingkan dengan dataran tinggi, dikarenakan pada dataran rendah memiliki suhu dan intensitas cahaya yang tinggi. Maka dalam penelitian ini dilakukan isolasi dan analisis komponen kimia minyak atsiri dari daun *P. aduncum* di daerah Padang, Sumatera Barat, Indonesia, serta uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini, yaitu :

1. Apa saja komponen kimia yang terdapat dalam minyak atsiri dari daun *P. aduncum* ?
2. Apakah minyak atsiri dari daun *P. aduncum* mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengisolasi minyak atsiri dari daun *P. aduncum*.
2. Menentukan komponen kimia yang terdapat dalam minyak atsiri daun *P. aduncum* dengan GC-MS.
3. Menentukan aktivitas antibakteri dari minyak atsiri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi kertas cakram.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan:

1. Mengetahui komponen kimia yang terdapat dalam minyak atsiri dari daun *P. aduncum*.
2. Mengetahui aktivitas antibakteri dari minyak atsiri dari daun *P. aduncum*.