

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman cabe jamu adalah salah satu jenis tanaman obat yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Berdasarkan Badan Pusat Statistika luas lahan penanaman cabe jamu di Jawa Timur mencapai 4.211 ha dengan produksi sebanyak 1.329 ton. Area perkebunan terbesar di Jawa Timur berada di Madura yaitu, Kabupaten Sumenep dengan produksi tertinggi dibandingkan dengan 3 kabupaten yang ada di Madura yaitu mencapai 10.314,49 ton. Luas lahan cabe jamu Kabupaten Sumenep yaitu 2.451,89 Ha, Kabupaten Pamekasan 699,00 Ha, Kabupaten Sampang sebesar 372,5 Ha dan Kabupaten Bangkalan terendah sebesar 270,38 Ha (BPS Jawa Timur, 2018).

Cabe jamu di Madura biasanya dimanfaatkan sebagai bahan utama campuran jamu seperti jamu lambung dan sakit kepala (Sudarmaji *et al.*, 2019). Di Jepang, cabe jamu digunakan sebagai bumbu dengan rasa dan bau pedas (Takahashi *et al.*, 2018). Efek farmakologis yang ada pada buah cabe jamu bersifat analgetik, afrodisiak, diaforetik, karminatif, sedatif, hermatinik, antelmintik, antiobesitas, antioksidan, antimalaria, antimikroba, antibakteri, aktivitas depresan, antikanker, antidiabetes (Rusdi, 2013).

Berdasarkan penelitian (Koswara *et al.*, 2022) cabe jamu memiliki kandungan fenol. Senyawa bioaktif yang ada pada cabe jamu seperti fenol memiliki kolerasi yang positif terhadap aktivitas antibakteri dan antioksidan yang dapat mengganggu sintesis membran sel bakteri (Tiandora *et al.*, 2019). Selain itu, senyawa fenolik dapat larut dalam air dan umumnya berkaitan dengan gula (Mahardani & Yuanita, 2021). Kelompok terbesar senyawa fenolik cabe jamu yaitu golongan flavonoid (Hanin & Pratiwi, 2017).

Aktivitas antibakteri ekstrak cabe jamu tidak terlepas dari peran senyawa aktif yang terdapat di dalamnya. Senyawa metabolit sekunder yang memiliki kemampuan sebagai antibakteri pada cabe jamu yaitu saponin, flavonoid, saponin, tanin dan steroid (Halimah & Wardani, 2019). Menurut penelitian Sari *et al.*, (2020), ekstrak *n-heksana* cabe jamu menunjukkan kemampuan menghambat bakteri *S. aureus* dengan diameter hambat sebesar 5.66-8.7 nm. Selain itu, buah cabe jamu mengandung nutrisi seperti karbohidrat, protein, abu total, serat pangan dan lemak total (Jadid *et al.*, 2018).

Setiap daerah penghasil cabe jamu memiliki kandungan senyawa yang berbeda. Berdasarkan penelitian Mulia *et al.*, (2016) yaitu ekstrak cabe jamu

dengan pelarut etanol asal Kabupaten Pamekasan dan Kabupaten Karangasem memiliki kandungan fenolik yang berbeda yaitu secara berurutan 26,719 mg GAE/g dan 29.531 mg GAE/g. GAE (*Gallic Acid Equivalent*) merupakan acuan umum untuk mengukur sejumlah senyawa fenolik yang terdapat dalam suatu bahan. Kabupaten Pamekasan dan Kabupaten Karangasem juga mengandung flavonoid, alkaloid, steroid, dan saponin. Namun, Kabupaten Karangasem tidak memiliki kandungan tanin. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang kandungan senyawa fenolik dan antibakteri pada cabe jamu karena perbedaan ini biasanya disebabkan oleh lokasi dan habitat cabe jamu yang berbeda.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kandungan senyawa fenolik dan antibakteri ekstrak cabe jamu lokal Madura pada 4 Kabupaten berbeda dengan pelarut metanol yang diharapkan mampu menekan pertumbuhan dan penyebaran pada bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dituliskan di atas, rumusan masalah dapat dilihat sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik terhadap kandungan proksimat pada beberapa cabe jamu lokal di Madura?
2. Bagaimana karakteristik terhadap total fenolik pada beberapa cabe jamu lokal di Madura?
3. Bagaimana karakteristik terhadap sifat antibakteri pada beberapa cabe jamu lokal di Madura?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Menganalisis kandungan proksimat cabe jamu (*Piper retrofractrum Vahl.*) Kabupaten Sampang, Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Pamekasan dan Kabupaten Sumenep.
2. Menganalisis total fenolik ekstrak cabe jamu (*Piper retrofractrum Vahl.*) Kabupaten Sampang, Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Pamekasan dan Kabupaten Sumenep.
3. Menganalisis potensi ekstrak cabe jamu (*Piper retrofractrum Vahl.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* Kabupaten Sampang, Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Pamekasan dan Kabupaten Sumenep.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui kandungan proksimat yang terkandung di dalam cabe jamu *Piper retrofractum Vahl*.
2. Mengetahui kandungan total fenolik yang terkandung di dalam cabe jamu *Piper retrofractum Vahl*.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat terkait potensi dari ekstrak cabe jamu lokal Madura sebagai Antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.