

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Obat tradisional atau pengobatan tradisional sudah diterapkan diseluruh dunia, baik pada negara maju maupun negara berkembang. Menurut WHO sebanyak 65% dari penduduk negara maju dan 80% dari penduduk di negara berkembang sudah memakai obat herbal sebagai obat tradisional. WHO mendukung konsep *back to nature*, hal ini dibuktikan dengan adanya rekomendasi dari WHO untuk menggunakan obat tradisional termasuk obat herbal dalam menjaga kesehatan dan pencegahan penyakit (Sikumalay et al., 2016).

*Staphylococcus aureus* menyebabkan penyakit infeksi yang telah dilaporkan mengalami peningkatan di seluruh dunia. *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri gram positif dan merupakan flora normal pada daerah mukosa dan saluran pernafasan bagian atas. Bakteri ini bersifat patogen sehingga sering menyebabkan infeksi pada manusia. *Staphylococcus aureus* sering menimbulkan infeksi nosokomial pada pasien luka, pada bayi, luka bakar, dan pasien bedah. *Staphylococcus aureus* juga dapat menginfeksi daerah perineum sebanyak 50%. Selain itu *Staphylococcus aureus* sering menyebabkan infeksi pada luka bekas operasi Caesar. *Staphylococcus aureus* menjadi masalah yang serius dikarenakan adanya resistensi terhadap berbagai jenis antibiotik (*Multi Drug Resistance*). *Staphylococcus aureus* mempunyai

kemampuan adaptasi yang sangat baik sehingga dapat resisten terhadap banyak antibiotik (Afifurrahman et al., 2014; Wijayanti & Safitri, 2018).

Cabai (*Capsicum annuum L.*) memiliki kandungan zat-zat gizi yang diperlukan oleh kesehatan manusia seperti, protein, lemak, karbohidrat, fosfor (P), vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan juga senyawa alkaloid seperti *capsaicin*, flavonoid, dan minyak esensial. Kandungan flavonoid dalam cabai bermanfaat untuk mengobati luka dan bersifat antibakterial. Selain itu ada senyawa *capsaicin* di dalam buah cabai merah (*Capsicum annuum L.*) sebagai antibakteri (Sutrisni, 2016; Tiandora et al., 2017).

Beberapa penelitian sebelumnya tentang manfaat ekstrak tumbuhan cabai sebagai antimikroba antara lain: Ekstrak daun cabe rawit (*Capsicum frutescens L.*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* secara in vitro dengan konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100% (Lestari et al., 2016). Buah cabai keriting (*Capsicum annum, L*) dapat menghambat bakteri *Streptococcus viridans* secara in vitro dengan konsentrasi 0.11% (Tiandora et al., 2017). Penelitian yang ketiga ekstraksi cabai rawit (*Capsicum Frustences L.*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus sp.* pada soket pasca pencabutan gigi dengan konsentrasi 40% (Sari & Ismardianita, 2018). Penelitian Efektivitas Ekstrak Cabai Merah (*Capsicum annuum L.*) Dalam Menghambat Bakteri *Staphylococcus aureus* Invitro belum pernah dilakukan.

Sehubungan dengan adanya efek antibakteri pada senyawa aktif cabai (*Capsicum annuum L.*) dan semakin meningkatnya resistensi *Staphylococcus*

*aureus* terhadap antibiotik, sehingga penting dilakukan penelitian tentang Efektifitas ekstrak cabai (*Capsicum annuum L.*) dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* invitro.

Pemanfaatan tanaman sebagai penyembuhan penyakit telah disebutkan dalam firman Allah SWT dalam QS. An-Nahl ayat 11 dan ayat 69 berikut:

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ  
كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

yang artinya:

“ Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan” (QS. An-Nahl: 11)

ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلًّا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا  
شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ  
يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾

yang artinya:

“Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu

benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkannya” (QS. An-Nahl: 69).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ekstrak cabai merah efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?
2. Berapa dosis efektif ekstrak cabai merah yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?
3. Apakah terdapat perbedaan efektivitas ekstrak cabai merah (*Capsicum annum L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* strain lokal dengan *Staphylococcus aureus* ATCC 25923?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui efektifitas ekstrak cabai merah untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Mengetahui dosis efektif ekstrak cabai merah untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
3. Mengetahui perbedaan efektivitas ekstrak cabai merah (*Capsicum annum L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* strain lokal dengan *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

## **D. Manfaat**

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat.

Manfaat yang diharapkan antara lain:

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai potensi ekstrak cabai merah (*Capsicum annuum L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat membuka pandangan masyarakat pada potensi ekstrak cabai merah (*Capsicum annuum L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

## E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai potensi ekstrak cabai (*Capsicum annum L.*) diantaranya mengenai:

**Tabel 1.** Keaslian Penelitian

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel	Metode	Hasil
(Lestari et al., 2016)	Aktivitas Ekstrak Daun Cabe Rawit ( <i>Capsicum frutescens L.</i> ) Terhadap Penghambatan Pertumbuhan Bakteri <i>Escherichia coli</i> Secara In Vitro	Variabel terikat: pertumbuhan bakteri <i>Escherichia coli</i> . Variabel bebas: pemberian ekstrak daun cabai rawit ( <i>Capsicum frutescens L.</i> )	Jenis penelitian ini adalah <i>Eksperimental</i> dengan rancangan penelitian <i>post test only control design</i> .	Ekstrak daun cabe rawit 25%, 50%, 75%, dan 100% memiliki daya hambat masing-masing 8,0 mm, 9,1 mm, 10,1 mm, dan 11,2 mm. Terdapat perbedaan bermakna masing masing kelompok dengan nilai $p < 0,05$ .
(Tiando ra et al., 2017)	Kadar Hambat Minimum (KHM) dan Kadar Bunuh Minimum (KBM) Pada Buah Cabai Keriting ( <i>Capsicum annum, L</i> ) Terhadap Bakteri <i>Streptococcus viridans</i> Secara In Vitro	Variabel terikat: jumlah bakteri <i>Streptococcus viridans</i> Variabel bebas: pemberian ekstrak buah cabai keriting ( <i>Capsicum annum L.</i> )	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan laboratorium secara In vitro.	Rata-rata kadar hambat minimum (KHM) terdapat pada konsentrasi 0,11% yaitu 0,058. berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat kadar hambat pada ekstrak buah cabai keriting ( <i>Capsicum annum, L</i> ) pada konsentrasi 0,11% terhadap pertumbuhan bakteri <i>streptococcus viridans</i> , sedangkan untuk kadar bunuh minimum (KBM) pada penelitian ini belum didapatkan karena adanya keterbatasan alat.

---

(Sari & Ismardi anita, 2018)	Pengaruh Pemberian Ekstrak Cabai Rawit ( <i>Capsicum Frustences, L</i> ) Terhadap Bakteri <i>Streptococcus Sp</i> Pada Soket Pasca Pencabutan Gigi	Variabel terikat: jumlah bakteri <i>Streptococcus Sp</i> .  Variabel bebas: pemberian ekstrak cabai rawit ( <i>CapsicumFrustences L.</i> )	Jenis penelitian adalah eksperimental laboratorium dengan rancangan <i>Post test only control group design</i>	ekstrak cabai rawit ( <i>Capsicum Frustecens, L</i> ) dapat menghambat pertumbuhan bakteri <i>Streptococcus sp</i> pada konsentrasi 20%, 40%, 60% dan 80%, uji LSD ekstrak cabai rawit ( <i>Capsicum Frustecens, L</i> ). Hasil penelitian pengaruh pemberian ekstrak cabe rawit ( <i>Capsicum Frustecens, L</i> ) terhadap bakteri <i>Streptococcus Sp</i> pada soket pasca pencabutan gigi dengan dosis yang efektif 40%.
------------------------------	--	--	--	---

---

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang terdahulu adalah pada bakteri uji. Pada penelitian ini bakteri uji yang digunakan adalah bakteri *Staphylococcus aureus*.