

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Penelitian dalam Pendekatan Islami

Pemanfaatan bahan alami sebagai pengobatan herbal untuk mengobati berbagai penyakit ringan hingga berat, pengobatan secara herbal cenderung lebih aman dikarenakan efek samping dari obat herbal lebih kecil dibandingkan dengan obat kimia (Lina, 2016).

Nabi saw. menganjurkan agar mengonsumsi obat yang baik dan halal. Menurut Qayyim al-Jauziyah, pengobatan Nabi saw. ada tiga cara yaitu:

1. Pengobatan secara alamiah, yaitu nabi saw. resepkan dan menggunakan tumbuhan tersebut sebagai obat ke diri sendiri.
2. Pengobatan secara ilahiyah, yaitu pengobatan melalui doa
3. Pengobatan secara kombinasi alamiah dan ilahiyah

Salah satu bukti firman Allah SWT. di dalam QS. Al-Syu'ara/26:7

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ<sup>7</sup>

Terjemahan:

*“Apakah mereka tidak memperhatikan bumi, betapa banyak Kami telah menumbuhkan di sana segala jenis (tanaman) yang tumbuh baik?”*

Dari ayat di atas dapat dipahami bahwa Allah SWT. senantiasa mengisyaratkan kepada hamba-hambanya bahwa sesuatu disekitar (di bumi) banyak hal yang sangat bermanfaat bagi manusia, seperti tumbuhan yang dapat dijadikan obat herbal. Maka dari itu firman Allah SWT. Yang terdapat dalam Al-Qur'an mengisyaratkan untuk hamba-hambanya dapat meneliti, mengembangkan dan memperluas penelitian terhadap bahan tumbuhan di dunia yang dapat digunakan sebagai obat.

### B. Latar Belakang Masalah

Potensi tanaman di Indonesia sangat tinggi, salah satunya tanaman yang digunakan sebagai rempah-rempah sehingga menyebabkan Indonesia dijajah. Di Indonesia terdapat 30.000 jenis-

jenis flora dengan 6.000 jenis tumbuhan yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia dan 950 lebih jenis tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat, salah satu pemanfaatan flora Indonesia yaitu sebagai metode pengobatan yang diolah menjadi obat herbal seperti jamu atau yang dikenal dengan pengobatan tradisional yang dilakukan secara turun-temurun dari nenek moyang (Lavenia *et al.*, 2019).

Obat tradisional adalah terapi yang terdiri dari kombinasi obat-obatan yang dibuat dari bahan tumbuhan, hewan, mineral, atau gelenik. Pengobatan tradisional pada mulanya merupakan tradisi turun-temurun yang diterapkan sesuai norma yang berlaku di masyarakat (Sambara *et al.*, 2016).

Tanaman herbal yang digunakan sebagai salah satu pengobatan secara tradisional yaitu tanaman sintrong dengan nama latin (*Crassocephalum crepidioides* Benth. S. Moore). Sintrong merupakan tumbuhan hortikultura yang sering dianggap sebagai gulma. Daun sintrong sering dimanfaatkan sebagai sayuran oleh masyarakat Indonesia karena daun sintrong memiliki tekstur yang empuk, batangnya yang lunak, aroma yang mirip daun mint dan rasanya yang cukup netral dan ramah di mulut (Suci *et al.*, 2020).

Daun sintrong mengandung senyawa metabolit sekunder yang dipercaya mengobati penyakit gangguan pencernaan, obat luka, obat sakit perut, sakit kepala, antimalaria, antiinflamasi, antidiabetes dan antelmintik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Elsie (2010) ekstrak daun sintrong mengandung senyawa alkaloid dan flavonoid yang dipercaya berfungsi sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Vibrio cholera* *Bacillus cereus*. Selain sebagai antibakteri ekstrak daun sintrong berpotensi sebagai antijamur yaitu pada jamur *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, dan *Aspergillus Flavus* (Rose Simanungkalit *et al.*, 2020).

Lokasi tanaman, iklim tempat tanaman tumbuh, praktik budidaya, cara panen, waktu panen, dan teknik penanganan pascapanen seperti

pengeringan dan penyimpanan semuanya dapat mengubah komposisi kimia tanaman. Faktor-faktor tersebutlah yang dapat mempengaruhi kandungan kimia pada tanaman (Husni *et al.*, 2018).

Tanaman sintrong tidak jarang dijumpai di daerah Provinsi Kalimantan timur, akan tetapi belum banyak informasi tentang daun sintrong yang berasal Provinsi Kalimantan Timur. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan penelitian untuk mengkarakterisasi simplisia/ekstrak daun sintrong dan memastikan kualitasnya yang baik. (Husni *et al.*, 2018). Untuk mendapatkan mutu simplisia dan ekstrak yang diharapkan, sehingga perlu dilakukan karakteristik simplisia dan ekstrak sebagai langkah awal untuk standarisasi simplisia dan ekstrak, sehingga didapatkan produk herbal asal Provinsi Kalimantan Timur yang terjamin kualitas mutunya (Febriani *et al.*, 2015). Persyaratan dalam monografi terbitan resmi, seperti Kementerian Kesehatan untuk bahan baku obat, harus dipenuhi melalui standarisasi (DepKes RI, 2000).

### **C. Rumusan Masalah**

1. Berapa nilai parameter spesifik dan non spesifik simplisia daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) asal Provinsi Kalimantan Timur sebagai kandidat obat karies?
2. Berapa nilai parameter spesifik dan non spesifik ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) asal Provinsi Kalimantan Timur sebagai kandidat obat karies?
3. Apakah ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) asal Provinsi Kalimantan Timur pada konsentrasi 10%, 30%, 50%, 70%, 90% dan 100% efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui nilai parameter spesifik dan non spesifik simplisia daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) asal Provinsi Kalimantan Timur sebagai kandidat obat karies?

2. Mengetahui nilai parameter spesifik dan non spesifik ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) asal Provinsi Kalimantan Timur sebagai kandidat obat karies?
3. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) asal Provinsi Kalimantan Timur Pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* efektif dihambat pada konsentrasi 10%, 30%, 50%, 70%, 90%, dan 100%.

#### E. Manfaat Penelitian

##### 1. Institusi

Hasil penelitian diharapkan bisa dipergunakan untuk referensi dan bisa dipergunakan sebagai pengembangan penelitian berikutnya.

##### 2. Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Diharapkan hasil penelitian dapat dipergunakan untuk tambahan pustaka dan bahan kajian teori yang diperoleh mahasiswa ketika dalam penelitian tentang karakterisasi simplisia dan ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) asal Provinsi Kalimantan Timur yang akan digunakan sebagai kandidat obat karies gigi.

##### 3. Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian bisa menambah informasi ilmiah untuk masyarakat mengenai manfaat daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) untuk pengembangan tanaman herbal sebagai produk obat tradisional untuk mencegah atau sebagai pengobatan karies gigi.

#### F. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

No.	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	Putri Wulan Sari (2020)	Karakterisasi Simplisia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol	Hasil karakterisasi diperoleh nilai kadar tersebut hanya sari larut air:23,02%;melakukan kadar sari larut dalam etanol:	Pada penelitian karakterisasi pada simplisia pada daun

		Daun Sintrong (21,24%; kadar air: 7,98%; kadar abu total 4,08%; dan (Benth.) S. Moore) Metode Dpph (1,1- Larut asam:0,91% diphenyl-2-picrylhidrazil)	sintrong, sedangkan penelitian ini dilakukan karakterisasi pada simplisia sekaligus ekstrak	
2.	Weda Maharani (2020)	Studi Literatur Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Flavonoid yang Berpotensi sebagai Antioksidan pada Daun Sintrong ( <i>Crassocephalum Crepidioides</i> (Benth.) S. Moore)	Karakterisasi senyawa pada daun sintrong diketahui daun sintrong mengandung senyawa golongan flavonoid berupa katekin, rutin, kaempferol, isokuersitrin dan kuersetin yang berpotensi sebagai antioksidan	Pada penelitian melakukan karakterisasi senyawa pada daun sintrong. Sedangkan penelitian ini melakukan karakterisasi pada simplisia dan ekstrak daun sintrong, dan penelitian tersebut belum melakukan karakterisasi simplisia dan ekstrak daun sintrong
3.	Elia Rose Simanungkalit, 2020	Kandungan Flavonoid dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sintrong ( <i>Crassocephalum Crepidioides</i> ) Terhadap Bakteri <i>Bacillus cereus</i>	Ekstrak etanol daun sintrong mengandung flavonoid dan mampu menghambat pertumbuhan <i>B.cereus</i>	Penelitian tersebut menguji kandungan senyawa yang terdapat pada ekstrak daun sintrong serta melakukan uji antibakteri menggunakan bakteri <i>Bacillus cereus</i> . Sedangkan penelitian ini melakukan karakterisasi pada simplisia dan ekstrak serta melakukan uji aktivitas antibakteri <i>Streptococcus mutans</i> .

---

4.	Panji Ratih Suci, 2020	Uji Aktivitas Anti Bakteri Daun Sintrong ( <i>Crassocephalum</i> <i>Crepidoides</i> <i>Benth. S.Moore</i> ) Pada <i>Salmonella</i> <i>typhi</i>	Ekstrak daun sintrong mampu menghambat pertumbuhan antibakteri <i>Salmonella typhi</i>	Pada penelitian tersebut melakukan uji aktivitas antibakteri terhadap antibakteri <i>Salmonella typhi</i> , sedangkan penelitian ini dilakukan melakukan uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri <i>Streptococcus mutans</i>
----	---------------------------	--	---	--

---