

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Herba merupakan salah satu warisan budaya bangsa yang tercipta berdasarkan pengalaman dan digunakan secara turun-temurun yang merupakan ciri khas bangsa Indonesia sebagai pengobatan tradisional. Penggunaan herba sebagai pengobatan tradisional mempunyai kelebihan yaitu efek samping yang muncul lebih kecil dibandingkan pengobatan secara kimiawi (Dalimartha, 2006). Salah satu contoh herba adalah Suruhan (*Peperomia pellucida L.*).

Suruhan merupakan tanaman liar yang sering dijumpai ditempat lembab, tebing, bawah pohon, sela-sela batu, dan ditempat yang jarang terpapar oleh sinar matahari. Herba Suruhan banyak digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat. Secara empiris dapat mengobati nyeri pada rematik, radang kulit, luka bakar ringan, asam urat, abses, bisul, radang kulit, dan jerawat (Lestari, 2010).

Jerawat merupakan suatu penyakit kulit yang umum terjadi pada semua usia, biasanya sering terjadi pada remaja yang baru mengalami masa pubertas. Penyebab terjadinya jerawat antara lain stress, kosmetika, keaktifan kelenjar sebacea, genetik, makanan, dan infeksi bakteri (Al-Hoqail, 2003). Bakteri yang memicu tumbuhnya jerawat diantaranya bakteri *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus*

*epidermidis* (Wardaningsih, Untari dan Fauziah, 2014). Mekanisme bakteri penyebab jerawat dengan cara menghasilkan lipase yang memecah asam lemak bebas dari lipid kulit. Asam lemak ini dapat mengakibatkan inflamasi pada jaringan ketika berhubungan dengan sistem imun dan mendukung terjadinya jerawat (Afifi dkk., 2018).

Bakteri *Staphylococcus* merupakan bakteri flora normal dan banyak ditemukan pada saluran pernafasan atas, kulit dan selaput lender manusia. Salah satu spesies bakteri *Staphylococcus* adalah *Staphylococcus epidermidis*. Bakteri *Staphylococcus epidermidis* merupakan bakteri yang menyebabkan infeksi pada daerah kulit dan membrane mukosa manusia. (Soedjoto dkk., 2015)

Pencegahan jerawat salah satunya dengan cara menghambat bakteri maupun membunuh bakteri yang menyebabkan jerawat dengan menggunakan suatu senyawa antibakteri. Penggunaan antibakteri atau antibiotik secara berlebihan mempunyai efek samping iritasi pada kulit maupun resistensi terhadap bakteri. Untuk menghindari adanya iritasi dan resistensi maka disarankan penggunaan obat tradisional yang lebih aman dibandingkan dengan antibakteri atau antibiotic. Penggunaan obat tradisional dengan memanfaatkan bahan alam (Pratiwi & Wardaniati, 2017)

Salah satu tanaman yang bisa dijadikan sebagai antibakteri adalah Suruhan (*Peperomia pellucida*). Suruhan (*Peperomia pellucida*) telah dimanfaatkan oleh masyarakat secara tradisional untuk mengobati beberapa penyakit. Tanaman ini mengandung senyawa alkaloid, saponin, flavonoid,

tannin dan triterpenoid yang berpotensi sebagai penghambat aktivitas pertumbuhan bakteri penyebab jerawat (Angelina dkk., 2015)

Penggunaan tanaman herba sebagai alternatif pengobatan dianjurkan dalam Islam, Allah SWT berfirman dalam QS Asy- Syu'ara ayat 7:

كَرِيمٍ زَوْجٍ كُلِّ مِنْ فِيهَا أَنْبَتْنَا كَمْ الْأَرْضِ إِلَى يَرَوْا أَوْلَمْ

Artinya: “Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, betapa banyak Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam pasangan (tumbuh-tumbuhan yang baik?”. Berdasarkan ayat ini yang dimaksud dengan tumbuhan yang baik adalah tumbuhan yang dapat bermanfaat bagi makhluk hidup, termasuk dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional yang dapat menyembuhkan penyakit.

Sediaan gel antibakteri dalam penelitian ini menggunakan Carbopol sebagai basis gel. Carbopol merupakan polimer sintesis dan *gelling agent* yang kuat, sehingga hanya dibutuhkan konsentrasi kecil untuk dapat membentuk gel. Carbopol memiliki sifat yang baik dalam pelepasan zat aktif (Madan dan Singh, 2010)

Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa tanaman Suruhan (*Peperomia pellucida*) berpotensi sebagai antipiretik, analgesik, antimikroba dan antiinflamasi (Sheikh dkk., 2013). Penelitian lain menyebutkan bahwa ekstrak tanaman Suruhan (*Peperomia pellucida*) dapat digunakan sebagai obat jerawat yang diakibatkan oleh bakteri

*Propionibacterium acnes* dengan konsentrasi ekstrak 25% (Mayefis dkk., 2020). Namun saat ini belum ditemukan penelitian mengenai sediaan gel ekstrak daun Suruhan (*Peperomia pellucida L.*) sebagai obat jerawat yang diakibatkan oleh bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian mengenai formulasi dan uji antibakteri sediaan gel dari ekstrak daun Suruhan (*Peperomia pellucida*) berpotensi untuk dilakukan.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ekstrak Daun Suruhan dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan gel?
2. Bagaimana hasil uji karakteristik fisik sediaan gel Daun Suruhan?
3. Bagaimana hasil uji antibakteri sediaan gel ekstrak Daun Suruhan yang dilihat dari diameter zona hambatnya?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak Daun Suruhan dapat diformulasikan dalam sediaan gel.
2. Untuk mengetahui mutu fisik sediaan gel pada formulasi ekstrak Daun Suruhan.
3. Untuk mengetahui konsentrasi sediaan gel pada formulasi ekstrak Daun Suruhan yang efektif menghambat bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti: Menambah ilmu pengetahuan mengenai uji stabilitas fisik formulasi sediaan gel dan manfaat Daun Suruhan (*Peperomia pellucida*) sebagai antibakteri.
2. Dapat memberikan informasi mengenai sediaan yang memenuhi persyaratan evaluasi mutu fisik dan manfaat sediaan dari formulasi ekstrak Daun Suruhan (*Peperomia pellucida*) sebagai antibakteri.

## E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.** Keaslian Penelitian

No.	Deskripsi	Keterangan
1.	Peneliti	Mayefis, dkk., 2020
	Judul Penelitian	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Suruhan ( <i>Peperomia pellucida</i> L. Kunth) terhadap <i>Propionibacterium acnes</i> Penyebab Jerawat.
	Metode Penelitian	Eksperimental
	Hasil Penelitian	Zona hambat sensitivitas antimikroba ekstrak daun suruhan ( <i>Peperomia pellucida</i> L. Kunth) untuk menghambat bakteri penyebab jerawat atau <i>Propionibacterium acnes</i> . Konsentrasi ekstrak yang dibutuhkan adalah 15%, 20% dan 25%. Zona hambat yang paling besar yaitu pada konsentrasi 25%.
	Perbedaan	Penelitian sebelumnya belum dibuat sediaan obat, pada penelitian ini dibuat dalam bentuk sediaan gel.
2.	Peneliti	Fatmalia, dkk., 2018
	Judul Penelitian	Uji Efektivitas Rebusan Daun Suruhan ( <i>Peperomia pellucida</i> ) terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>
	Metode Penelitian	Eksperimental
	Hasil Penelitian	Konsentrasi rebusan daun suruhan ( <i>Peperomia pellucida</i> ) yang paling optimal dalam menghambat bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> pada konsentrasi 10% dengan diameter zona hambat 1,014 cm
	Perbedaan	Penelitian ini dibuat dalam sediaan gel, dan dilakukan uji antibakteri pada bakteri penyebab jerawat <i>Staphylococcus epidermidis</i>
3.	Peneliti	Sangadji, dkk., 2018
	Judul Penelitian	Formulasi dan Uji Gel Ekstrak Etanol Herba Suruhan ( <i>Peperomia pellucida</i> L. Kunth) terhadap Luka Bakar Pada Kelinci ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )
	Metode Penelitian	Eksperimental
	Hasil Penelitian	Sediaan ekstrak etanol herba suruhan ( <i>Peperomia pellucida</i> L. Kunth) dengan variasi konsentrasi 1%, 10% dan 15% memenuhi uji parameter evaluasi gel.
	Perbedaan	Sediaan yang dibuat pada penelitian ini adalah gel, dan diuji aktivitas antibakteri penyebab jerawat yaitu bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> .