

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pada masa kini, setiap orang ingin memiliki kulit wajah sehat dan bersih yang identik dengan kulit mulus dan terbebas dari jerawat. Jerawat atau *acne* merupakan suatu penyakit kulit obstruktif dan inflamasi kronik pada papula sebacea yang umumnya sering terjadi pada usia remaja (Movita, 2013). Penyebab munculnya jerawat juga dapat disebabkan oleh kondisi kulit yang anaerob atau saat pori pori kulit tersumbat yang menyebabkan produksi kelenjar minyak akan berlebihan sehingga dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri dengan cepat salah satunya yaitu bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Bakteri ini juga berperan dalam pelepasan asam oleat, hasil hidrolisisnya oleh lipase yang diduga berpengaruh terhadap perkembangan jerawat (Saising *et al.*, 2008). Penyebab lain dari jerawat adalah dengan terjadinya perubahan hormonal yang merangsang kelenjar minyak di kulit, masa menstruasi, kehamilan, stress, dan pemakaian pil KB (Movita, 2013). Menurut catatan dari dermatologi kosmetika Indonesia, *acne vulgaris* pada tahun 2006 terjadi peningkatan sebesar 60%, pada tahun 2007 terjadi peningkatan sebesar 80% dan pada tahun 2009 terjadi peningkatan mencapai 90% (Afriyanti, 2015). Sekitar 95-100% laki-laki maupun 83-85% perempuan di Indonesia pada usia 16-17 tahun menderita masalah kulit berjerawat. Terjadinya jerawat pada perempuan dewasa mencapai 12% dan laki-laki hanya 3% saja (Armenakas *et al.*, 2012).

Hingga saat ini, masyarakat sering menggunakan antibiotik untuk mengobati jerawat tanpa mengetahui efek samping yang dapat ditimbulkan dari penggunaan antibiotik tersebut. Selain itu, antibiotik juga dapat menyebabkan resistensi terhadap bakteri tertentu. Salah satu contohnya resistensi terhadap penisilin disebabkan oleh terbentuknya enzim yang merusak penisilin yaitu enzim β -laktamase. Cincin β -laktam pada penisilin dan sefalosporin dapat terbuka yang disebabkan oleh enzim sehingga dapat merusak aktivitas antimikroba (Sudigdoadi, 2001). Oleh karena itu, diperlukan alternatif lain untuk mengobati jerawat yang diharapkan bisa meminimalisir efek samping yang tidak diinginkan dari penggunaan obat antibiotik sintetik tersebut yaitu sediaan topikal sebagai obat jerawat agar bakteri penyebab jerawat dapat dimusnahkan.

Salah bentuk sediaan yang baik digunakan pada pengobatan jerawat adalah sediaan gel karena sediaan gel dengan pelarut yang polar lebih mudah dibersihkan dari permukaan kulit setelah pemakaian dan tidak mengandung minyak yang dapat meningkatkan keparahan. Sementara itu, salah satu tumbuhan berkhasiat sebagai pengobatan alternatif yang ada di Indonesia adalah putri malu. Tumbuhan putri malu atau dalam bahasa latin adalah *Mimosa pudica* sudah banyak diteliti baik di dalam maupun luar negeri serta telah lama digunakan sebagai pengobatan antiinfeksi. Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan aktivitas ekstrak infusa tanaman putri malu dengan konsentrasi 1%, 2,5%, 5% dan 10% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dalam kategori lemah (Anggita *et al.*, 2018).

Penggunaan obat alternatif dengan bahan alam juga sesuai dengan petunjuk dari Allah SWT. Pada surat Asy-syu'ara ayat 7 :

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

“Artinya: Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik?”

Surat tersebut menjelaskan tentang keesaan dan kekuasaan Allah SWT. Yang telah terbukti dengan jelas bahwa seluruh bahan alam yang ada di muka bumi ini memiliki fungsi dan manfaat yang sangat beragam bagi makhluk hidup lainnya, salah satunya adalah sebagai pengobatan. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa ini adalah tanda tanda kekuasaan dan kebesaran Allah SWT. yang harus kita jaga, syukuri dan manfaatkan dengan sebaik mungkin.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk melihat kandungan ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica* Linn.) memiliki efektivitas sebagai antijerawat terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* dengan menggunakan beberapa konsentrasi dan melakukan uji karakteristik fisik sediaan gel tersebut diantaranya terdapat uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, uji daya lekat, dan uji daya sebar untuk memastikan sediaan tersebut sudah sesuai dengan standar sediaan gel.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan diantaranya sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica L.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan gel antijerawat terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*?
2. Bagaimana hasil uji karakteristik fisik sediaan gel antijerawat ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica L.*)?
3. Bagaimana hasil uji antibakteri sediaan gel antijerawat ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*?

C. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Deskripsi	Keterangan
1.	Peneliti	(Utami <i>et al.</i> , 2021)
	Judul Penelitian	Aktivitas Antibakteri Krim Ekstrak Daun Putri Malu (<i>Mimosa pudica L.</i>) Terhadap Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> Penyebab Jerawat.
	Metode penelitian	Eksperimental
	Hasil penelitian	Konsentrasi krim antibakteri ekstrak daun putri malu yang paling kuat dapat menghambat bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> ialah konsentrasi 30% dengan diameter zona hambat hari ke 1 sebesar 11,6 mm dan hari ke 14 sebesar 10,6 mm.
	Perbedaan	Pada penelitian ini dibuat dalam sediaan gel menggunakan konsentrasi 40%, 50% dan 60%. Pengujian antibakteri menggunakan <i>Staphylococcus epidermidis</i> .
2.	Peneliti	(Mehingko, 2010)
	Judul penelitian	Uji Efek Antimikroba Ekstrak Daun Putri Malu (<i>Mimosa Pudica Duchas & Walp</i>) Secara In Vitro
	Metode penelitian	Eksperimental
	Hasil penelitian	Terjadi penghambatan pada 5 bakteri yang diuji dengan hasil pengukuran diameter zona daya hambat akan semakin meningkat dengan adanya peningkatan konsentrasi larutan uji dengan konsentrasi 33%, 50% dan 100%.
	Perbedaan	Pada penelitian ini menggunakan bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> .

3. Peneliti	(Anggita <i>et al.</i> , 2018)
Judul penelitian	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Putri Malu (<i>Mimosa Pudica</i>) Terhadap Bakteri <i>Pseudomonas Aeruginos</i>
Metode penelitian	Eksperimental
Hasil penelitian	Ekstrak etanol daun putri malu memiliki kekuatan daya hambat yang lemah terhadap bakteri <i>Pseudomonas aeruginos</i> dengan diameter daya hambat paling besar ialah 1,01 mm menggunakan konsentrasi 10%
Perbedaan	Pada penelitian kali ini dibuat sediaan gel dan menggunakan konsentrasi 40%, 50%, dan 60% menggunakan bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> .

D. TUJUAN PENELITIAN

1. Mengetahui formulasi sediaan gel ekstrak tanaman putri malu sebagai antijerawat terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.
2. Mengetahui hasil uji karakteristik fisik sediaan gel antijerawat ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica L.*)
3. Mengetahui hasil uji antibakteri sediaan gel antijerawat ekstrak tanaman putri malu (*Mimosa pudica L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini ditujukan dapat menambah wawasan dan pemahaman pada formulasi sediaan gel ekstrak tanaman putri malu sebagai antijerawat. Serta mempublikasikan ke dalam jurnal nasional agar bisa bermanfaat terhadap seluruh masyarakat luas.

2. Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat luas terkait gel antijerawat dari ekstrak tanaman putri malu yang bisa digunakan sebagai pengobatan alternatif pada jerawat akibat dari bakteri *Staphylococcus epidermidis*.