BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jerawat (*Acne vulgaris*) merupakan suatu kondisi dimana pori-pori tersumbat sehingga menimbulkan abses atau kantong nanah yang meradang dan infeksi pada kulit (Sifatullah dan Zulkarnain, 2021). Umumnya, jerawat terjadi pada remaja saat memasuki masa pubertas, dengan sekitar 85% remaja menderita acne ringan dan menderita acne berat sekitar 15% (Imasari dan Emasari, 2022). Jerawat biasanya timbul di permukaan leher, wajah, punggung, dan dada. Ukuran jerawat sangat bervariasi, dari kecil hingga besar (Pelen dkk, 2016). Penumpukan sel kulit mati menjadi tempat tumbuh kembang bakteri. Bakteri penyebab peradangan pada kulit salah satunya adalah bakteri *Staphylococcus aureus* (Imasari dan Emasari, 2022). Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan suatu bakteri gram positif yang biasa ditemukan pada kulit, saluran pernapasan, hingga saluran pencernaan yang menyebabkan permasalahan pada kesehatan (Maimunah *et al.*, 2019).

Adanya peradangan pada kulit di wajah akibat penumpukan sel kulit mati, dapat diatasi dengan penggunaan antibakteri. Sumber antibakteri sendiri dibagi menjadi dua yaitu antibakteri sintetis dan antibakteri alami. Salah satu contoh sumber antibakteri sintetis yaitu kuinolon. Di Indonesia sendiri tanaman yang digunakan sebagai antibakteri sangat luas, sehingga berpotensi untuk ditelusuri lebih dalam. Salah satu bahan alami yang berkhasiat sebagai antibakteri yaitu daun kersen, sehingga peneliti ingin melakukan pengujian antibakteri pada daun kersen sebagai alternatif untuk pengobatan jerawat. Tanaman kersen merupakan tanaman yang tumbuh secara liar. Bagian dari kersen yang sering digunakan yaitu bagian buahnya, namun bagian daun belum banyak dimanfaatkan (Bamasri, 2021). Beberapa senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam daun kersen memiliki aktivitas antibakteri antara lain saponin, flavonoid, dan tannin serta tingginya kandungan senyawa fenolik yang memiliki potensi antioksidan dan antibakteri (Manik *et al.* 2014).

Menurut penelitian Manik dkk (2014), melaporkan bahwa ekstrak etanol daun kersen konsentrasi 2% memiliki aktivitas antibakteri dengan KBM 1,250 mg/ml terhadap *Staphylococcus aureus*. Ada dua cara untuk menguji aktivitas antibakteri yaitu dengan metode difusi cakram dan metode dilusi (pengenceran) (Hau dan Rohyati, 2017). Penelitian ini menggunakan metode cakram karena pengujiannya yang cepat, murah, mudah dan tidak menggunakan alat yang khusus (Katrini *et al.* 2015).

Adanya aktivitas antibakteri yang dimiliki ekstrak daun kersen, menyebabkan ekstrak daun kersen berpotensi dikembangkan menjadi bahan aktif untuk sediaan kosmetik antijerawat. Kosmetika antijerawat di pasaran tersedia dalam bermacam-macam bentuk seperti salep, pasta, gel, dan krim. Penelitian ini memilih bentuk kosmetik sediaan krim dibandingkan dengan salep, gel atau pasta adalah karena krim lebih mudah pengaplikasiannya, lebih nyaman dan tidak lengket digunakan pada wajah, serta mudah dicuci dengan air (Rizikiyan *et al.* 2018). Menurut Amaliah dan Pratiwi (2018) sediaan krim dikatakan baik apabila memenuhi syarat yaitu homogen atau terbebas dari partikel-partikel yang menggumpal, mudah digunakan, lunak dan dapat terdistribusi merata dalam dasar krim. Menurut penelitian Anindhita dan Arsanto (2020), variasi konsentrasi ekstrak daun kersen dapat mempengaruhi sifat fisik sediaan krim. Oleh karena itu pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh variasi konsentrasi ekstrak daun kersen terhadap sifat fisik krim dan aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi ekstrak daun kersen terhadap sifat fisik krim terhadap aktivitas antibakteri pada *Staphylococcus aureus*?
2. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi ekstrak daun kersen terhadap aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus*?
3. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi ekstrak daun kersen dalam krim terhadap aktivitas antibakteri pada *Staphylococcus aureus*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura* L.) terhadap sifat fisik krim dan aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi ekstrak daun kersen terhadap sifat fisik krim
- b. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi ekstrak daun kersen terhadap aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus*.
- c. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi ekstrak daun kersen dalam krim terhadap aktivitas antibakteri pada *Staphylococcus aureus*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi ilmiah terkait sifat fisik krim ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura* L) yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan manfaat bagi masyarakat mengenai ekstrak daun kersen yang digunakan sebagai krim antijerawat.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya terkait pengaruh variasi konsentrasi ekstrak daun kersen terhadap sifat fisik krim dan aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

E. Keaslian Penelitian

Sudah banyak dilakukan penelitian mengenai krim antibakteri, tetapi belum banyak penelitian terkait pengaruh konsentrasi ekstrak daun kersen terhadap sifat fisik dan aktivitas antibakteri dalam sediaan krim pada bakteri

Staphylococcus aureus. Adapun penelitian terdahulu yang menjadi referensi dari pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti dan Tahun	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Analisis Korelasi Antara Kadar Flavonoid Dengan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Dan Fraksi-Fraksi Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.) Terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	(Manik <i>et al.</i> , 2014)	Ekstrak etanol daun kersen memiliki konsentrasi yang mengandung aktivitas antibakteri dengan KBM 1,250 mg/ml terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	1. Menggunakan ekstrak daun kersen 2. Menggunakan metode maserasi	Penelitian sebelumnya melakukan uji aktivitas antibakteri menggunakan metode dilusi. Sedangkan peneliti ingin menggunakan metode difusi cakram untuk pengujian aktivitas antibakteri terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> .
2	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i>	(Maimunah <i>et al.</i> , 2019)	Konsentrasi 10%; 20%; 30%; 40%; dan 50% ekstrak daun kersen memiliki diameter hambat sebesar 13,7 mm; 14,1 mm; 15,0 mm; 16,0 mm; dan 17,6 mm, tetapi yang mempunyai diameter zona hambat yang efektif yaitu pada konsentrasi 10%; 20%; 30% dan 40%.	1. Menggunakan ekstrak daun kersen 2. Menggunakan metode difusi cakram.	Penelitian terdahulu menggunakan pelarut etanol 96%. Sedangkan peneliti menggunakan pelarut etanol 70%.
3	Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Krim Ekstrak Kulit	(Setiawan <i>et al.</i> , 2022)	Hasil uji sifat fisik yaitu pada uji organoleptis dari ketiga	1. Menggunakan metode maserasi	1. Penelitian terdahulu menggunakan zat aktif berupa kulit

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti dan Tahun	Hasil	Persamaan	Perbedaan
	Batang Mangrove (<i>Avicennia marina</i>) Terhadap Pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i>		formulasi memiliki warna, bau dan bentuk yang sama. Hasil uji homogenitas, uji viskositas dan uji pH sediaan dari ketiga sediaan memenuhi persyaratan, sedangkan pada uji daya sebar dan uji daya lekat tidak sesuai standar.		batang mangrove. Sedangkan peneliti menggunakan zat aktif daun kersen. 2. Penelitian terdahulu belum melakukan uji stabilitas krim sedangkan peneliti ingin melakukan uji stabilitas krim pada sediaan tersebut.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YAN
YOGYAKARTA