

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan bagian tubuh yang sangat sensitif dan rentan terhadap paparan mikroorganisme seperti bakteri, debu, serta polutan lainnya, salah satu masalah umum yang sering terjadi pada kulit wajah adalah jerawat (Kumala & Safitri., 2020). Jerawat adalah kondisi kulit yang terjadi karena peradangan pada lapisan polisebasea, yang ditandai dengan penyumbatan dan penimbunan bahan keratin. Penyumbatan ini sering dipicu oleh bakteri tertentu seperti *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus*. Bakteri utama penyebab jerawat adalah *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*). Bakteri ini merupakan bakteri Gram positif yang sering ditemukan pada lesi jerawat (Nuralifah dkk., 2019).

Prevalensi penderita acne di Indonesia berkisar 80 - 85% pada usia 15-18 tahun, 12% pada usia > 25 tahun dan 3% pada usia 35 - 44 tahun (Resti & Hendra, 2015). Dalam mengatasi jerawat, yang sering digunakan adalah antibiotik. Antibiotik saat ini sering digunakan dengan cara yang tidak tepat untuk menangani penyakit yang sebenarnya tidak membutuhkan antibiotik. Hal tersebut menimbulkan resistensi karena penggunaan antibiotik yang terus menerus meningkat (Sholih dkk., 2015).

Salah satu tumbuhan herbal yang sering digunakan sebagai obat tradisional yang berpotensi sebagai antibakteri adalah daun baru cina (*Artemisia vulgaris* L.). Tumbuhan ini berasal dari famili *Asteraceae* dan dapat ditemukan di berbagai belahan dunia seperti Eropa, Afrika, India, Asia, dan Amerika. Di Indonesia, daun

baru cina ini tersebar di pulau Sumatra, Jawa, Maluku, dan Papua (Dalimartha, 2000). Ekstrak dari daun baru cina telah terbukti mengandung senyawa aktif seperti eriodictyol, quercetin dan luteolin sebagai komponen utama merupakan suatu senyawa polifenol dari kelompok flavonoid yang memiliki potensi sebagai antibakteri (Abiri dkk., 2018). Kemampuan daun baru cina dalam menghambat pertumbuhan bakteri sebagian besar disebabkan oleh sifat polifenolnya yang mampu berikatan dengan senyawa organik lain, terutama protein. Protein yang terdapat pada membran sel bakteri membentuk senyawa kompleks melalui ikatan hidrogen, yang dapat mengganggu fungsi dan permeabilitas dinding sel bakteri (Rahel dkk., 2019).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sari dkk., (2022) dengan menggunakan metode uji difusi cakram menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun baru cina (*Artemisia vulgaris* L.) menghasilkan daya hambat bakteri *Propionibacterium acnes* dengan konsentrasi ekstrak 2,5% sebesar 11 mm, 5% sebesar 17,6 mm, dan konsentrasi 10% sebesar 6 mm. Potensi ini menjadikan ekstrak daun baru cina efektif untuk diformulasikan pada produk kosmetik dalam bentuk sediaan topikal salah satunya *facial wash* dalam bentuk gel untuk perawatan kulit, jika diketahui konsentrasi yang tepat untuk menghambat ataupun membunuh bakteri *Propionibacterium acnes*.

Saat ini, penggunaan bahan-bahan alami sebagai bahan kosmetika semakin berkembang, termasuk dalam produk *skin care* seperti *facial wash* atau sabun cuci muka. *Facial wash* merupakan bagian penting dari rutinitas perawatan kulit yang membantu membersihkan wajah dari berbagai masalah kulit, seperti penumpukan sel kulit mati akibat penggunaan kosmetik, debu, dan kotoran (Draelos, 2010).

Facial wash memiliki berbagai macam bentuk sediaan salah satunya dalam bentuk gel. Produk pembersih wajah *facial wash* gel banyak digunakan karena sediaan dalam bentuk gel lebih mudah digunakan, tidak lengket, mudah dibersihkan, memberikan efek yang dingin pada permukaan kulit, dan sediaan dalam bentuk gel juga mampu mendistribusikan bahan aktif secara merata di permukaan kulit (Lailiyah dkk., 2019). Penggunaan gel sangat cocok untuk kulit berjerawat karena kandungan air nya yang tinggi mampu meningkatkan hidrasi stratum korneum dan mempercepat penetrasi bahan aktif ke dalam kulit (Sari & Ferdinan, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan *Facial Wash* Gel Ekstrak Daun Baru Cina (*Artemisia vulgaris* L.) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* ATCC 11827”. Penelitian ini merupakan salah satu upaya mengoptimalkan pemanfaatan bahan alam dalam *sediaan facial wash* gel yang dapat menjadi solusi yang aman dan efektif dalam perawatan kulit berjerawat dan mengetahui kemampuan daya hambat terhadap bakteri uji *Propionibacterium acnes* ATCC 11827 dari ekstrak daun baru cina.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak daun baru cina (*Artemisia vulgaris* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan *facial wash* gel yang memenuhi persyaratan farmasetik ?
2. Apakah sediaan *facial wash* gel ekstrak daun baru cina (*Artemisia vulgaris* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak daun baru cina (*Artemisia vulgaris* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan *facial wash* gel yang memenuhi persyaratan farmasetik.
2. Untuk mengetahui apakah sediaan *facial wash* gel ekstrak daun baru cina (*Artemisia vulgaris* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dengan metode difusi sumuran.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, ilmu pengetahuan bagi peneliti tentang sediaan *facial wash* gel dari ekstrak daun baru cina yang dapat berkhasiat sebagai antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*, dan juga memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat mengenai potensi sediaan *facial wash* gel ekstrak daun baru cina sebagai antibakteri.