

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kulit sering dijumpai di Indonesia karena iklim di Indonesia yang tropis. Salah satu penyakit kulit yang banyak dijumpai di Indonesia yaitu jerawat. Jerawat atau dalam istilah medis disebut *Acne vulgaris* merupakan kondisi kulit yang paling umum dan ditandai dengan bintik-bintik kecil seperti jerawat pada kelenjar sebum folikel rambut hingga bercak berisi nanah (Wardani et al, 2018). Jerawat juga merupakan penyakit inflamasi yang dapat terjadi di wajah, leher, dada, dan punggung. Jerawat dapat menyebabkan jaringan penyembuhan yang permanen sehingga sulit untuk diperbaiki atau dikembalikan sebagai wajah sebelumnya (Pangestu et al., 2020).

Berdasarkan data prevalensi dunia menunjukkan bahwa 80%-85% pasien penderita *Acne vulgaris* dialami oleh remaja dengan insiden maksimum antara usia 15-18 tahun, 12% pada wanita usia >25 tahun dan 3% usia antara 35-44 tahun (Sibero et al., 2019)

Salah satu etiologi dari *Acne vulgaris* adalah bakteri *Propionibacterium acnes*. Bakteri *Propionibacterium acnes* merupakan bakteri penyebab jerawat yang berada di daerah asam lemak kantong kelenjar sebaceous yang tersembunyi di pori-pori kulit. Bakteri ini dapat menghasilkan asam propionat, yang dapat menyebabkan peradangan jerawat (Suhaimi et al., 2018).

Saat ini, cara untuk pencegahan dan mengobati *Acne vulgaris* telah berkembang seiring berkembangnya zaman. Pengobatan yang digunakan saat ini meliputi pengobatan topikal dan oral dari golongan antibiotik seperti trimethoprim. Namun pengobatan sintesis ini memiliki harga yang mahal dan memiliki efek samping tertentu (Elisma et al., 2020). Oleh karena itu, perlu adanya alternatif untuk mengurangi terjadinya efek samping yaitu dengan memanfaatkan tanaman herbal.

Salah satu tanaman herbal yang digunakan sebagai anti jerawat yaitu Lidah Buaya (*Aloe Vera*). *Aloe vera* adalah tanaman yang sudah lama dikenal oleh

masyarakat Indonesia dan banyak ditanam sebagai tanaman hias dikarenakan bentuknya yang unik. Kini, *Aloe vera* banyak digunakan sebagai bahan industri farmasi terutama dalam pembuatan kosmetik (Hendrawati, Tri Yuni *et al.*, 2020).

Aloe vera telah digunakan sebagai obat tradisional di berbagai Negara seperti Yunani, Meksiko, Mesir, India, Jepang, dan Cina selama lebih dari 5000 tahun untuk menyembuhkan berbagai penyakit seperti radang sendi, jerawat, iritasi kulit, dan luka. Cara menggunakan *Aloe vera* yaitu dengan mengambil gel yang diperoleh dengan memotong kulit dan membersihkan lender hingga hilang (Buulolo, Agus Jaya, 2016).

Lidah buaya atau *Aloe vera* memiliki kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh seperti vitamin A, B, C, E, kolin, inosit, dan asam folat. Kandungan mineral seperti kalsium (Ca), magnesium (mg), kalium, natrium, besi (Fe), seng (Zn), dan crom (Cr). Beberapa elemen vitamin dan mineral tersebut dapat bertindak sebagai antioksidan alami seperti vitamin A, C, E, magnesium, dan seng. Daun *Aloe vera* mengandung enzim amilase, selulosa, carboxypeptidase, dan lain-lain. *Aloe vera* juga mengandung asam amino arginine, asparagine, asam aspartate, alanine, serin, valin, glutamat, treonin, glisin, lisin, prolin, hisudin, leusin, dan isoleusin. Daging *Aloe vera* juga memiliki kandungan senyawa aktif seperti lignin, antrakuinon (berfungsi sebagai antibakteri), dan saponin (Widyastuti, Yuni *et al.*, 2016).

Selain lidah buaya (*Aloe vera*), ada beberapa tanaman herbal yang berperan sebagai antijerawat, seperti belimbing (*Averrhoa bilimbi* L.), teh hijau (*Camellia sinensis*), jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*), mengkudu (*Morinda citrifolia*), mentimun (*Cucumis sativus*), temulawak (*Curcuma zanthorrhiza*), dan lain sebagainya (Suhaimi, 2018). Beberapa tanaman herbal tersebut mengandung senyawa yang berperan sebagai antimikroba/antibakteri seperti terdapat kandungan senyawa xanthone yang memiliki aktivitas sebagai antimikroba, polisakarida yang memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi, terdapat juga tanaman yang memiliki aktivitas astringen. Beberapa senyawa yang berbeda yang terkandung dalam tanaman herbal yang akan lebih memberikan efektivitas sebagai antibakteri terhadap bakteri penyebab jerawat salah satunya adalah bakteri *Propionibacterium acnes* sehingga dilakukan kombinasi antar tanaman herbal (Waranuch, N., 2019)

Penelitian tentang efektivitas tanaman herbal *Aloe vera* sebagai antijerawat masih belum maksimal, Belum banyak penelitian yang mengkombinasikan tanaman *Aloe vera* dengan tanaman herbal lainnya. Belum banyak studi literatur yang menjelaskan tentang efektivitas dari tanaman *Aloe vera* yang berperan sebagai antijerawat pada bakteri *Propionibacterium acnes*. Penelitian terbaru secara literatur review tentang *Aloe vera* masih mencakup secara umum seperti pada penelitian Dian kurnia *et al* (2019), yang menjelaskan mengenai aktivitas farmakologi pada tanaman *Aloe vera*, selain itu juga dengan penelitian yang lain pada penelitian Ferra febbilia *et al* (2021), yang sudah menjelaskan terkait peran *Aloe vera* sebagai antibakteri penyebab jerawat namun bakteri yang dijelaskan yaitu bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Melalui uraian tersebut, peneliti bermaksud mengeksplorasi lebih jauh dengan membuat sebuah studi literatur tentang potensi lidah buaya (*Aloe vera*) dikombinasikan dengan tanaman herbal lainnya terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang jenis senyawa yang terdapat pada tanaman *Aloe vera* yang berperan sebagai antijerawat dan tanaman herbal apa saja yang dapat dikombinasikan dengan tanaman *Aloe vera* yang dapat memaksimalkan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Lebih efektif tanaman lidah buaya (*Aloe vera*) murni atau dikombinasikan dengan tanaman herbal lain yang dapat menghambat bakteri *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat lebih baik berdasarkan kajian literatur?
2. Tanaman herbal apa saja yang berpotensi dapat dikombinasikan dengan tanaman lidah buaya (*Aloe vera*) yang dapat menghambat bakteri *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat berdasarkan kajian literatur?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan informasi tentang efektivitas dari tanaman lidah buaya (*Aloe vera*) murni atau dikombinasikan dengan tanaman herbal lain yang dapat menghambat bakteri *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat berdasarkan kajian literatur.

2. Mendapatkan informasi Tanaman herbal apa saja yang dapat dikombinasikan dengan tanaman lidah buaya (*Aloe vera*) yang dapat menghambat bakteri *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat berdasarkan kajian literatur.



1.4 Keterbaruan Penelitian

Nama	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Indikator	Pengumpulan Data
Febbilia, F., Hudaya, I., 2021	Literature review : pengaruh pemberian gel lidah buaya (<i>aloe vera</i>) sebagai anti-bakteri pada jerawat	menguji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun lidah buaya yang i memanfaatkan metode menanam sediaan gel dalam media Mueller Hinton yang telah diberi bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Metode yang digunakan dari ke-7 artikel yang didapatkan, seperti metode penelitian eksperimental. 3. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol <i>Aloe vera</i> menggunakan metode difusi padat. 4. Hasil dari uji aktivitas antibakteri dilihat dari zona hambat dari formulasi yang dibuat dengan konsentrasi tertentu. 	Database artikel dengan mesin pencari <i>PubMed</i> , <i>Google scholar</i> , dan <i>Cochrane Database of systematic Review (CDSR)</i>
Nugraha, A., Rahayu, U., 2016	pengaruh pemberian aloe vera pada pasien luka bakar “studi literatur”	Menganalisa hasil penelitian yang berfokus pada efek penggunaan aloe vera terhadap penyembuhan luka bakar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Metode yang digunakan studi literatur dengan jumlah jurnal yaitu 9 jurnal <i>original article</i> 3. Hasil yang dijelaskan berupa : <ol style="list-style-type: none"> a. Sejarah <i>Aloe vera</i> 	Database artikel dengan mesin pencari <i>Google scholar</i> .

			<ul style="list-style-type: none"> b. Anatomi, fisiologi, dan kandungan kimia dari tanaman. c. Fungsi tanaman. d. Efektivitas <i>Aloe vera</i> terhadap penyembuhan luka bakar. 	
Kurnia, D., Prima, H., R., 2019	Review : Aktivitas farmakologi dan perkembangan produk dari lidah buaya (<i>Aloe vera</i> L.)	Memberikan informasi tentang aktivitas farmakologi dan produk dari <i>Aloe vera</i> dalam bidang farmasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Metode yang digunakan berupa sudi literatur dari jurnal, artikel, buku, dan <i>e-book</i>. 3. Hasil yang dijelaskan adalah <ul style="list-style-type: none"> a. aktivitas farmakologi dari tanaman <i>Aloe vera</i> L. seperti antiinflamasi dan lain sebagainya. b. Perkembangan produk dari tanaman seperti dalam bentuk tablet dan lain sebagainya. 	Database pencarian jurnal dan artikel dengan mesin pencari <i>Google scholar</i> dan <i>e-book</i> .

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Akademik

1. Memberikan informasi mengenai studi literatur efektivitas lidah buaya (*Aloe vera*) dikombinasikan dengan tanaman herbal lainnya terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.
2. Sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya.

1.5.2 Masyarakat

1. Memberikan pengetahuan dan informasi mengenai studi literatur efektivitas lidah buaya (*Aloe vera*) dikombinasikan dengan tanaman herbal lainnya terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

1.5.3 Peneliti

1. Memperluas pengetahuan peneliti tentang efektivitas lidah buaya (*Aloe vera*) dikombinasikan dengan tanaman herbal lainnya terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.
2. Meningkatkan keterampilan peneliti dalam pembuatan studi literatur efektivitas lidah buaya (*Aloe vera*) dikombinasikan dengan tanaman herbal lainnya terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

