

**FORMULASI SEDIAAN SERUM EKSTRAK ETANOL DAUN
SIRSAK (*Annona muricata L*) SEBAGAI ANTIBAKTERI
Propionibacterium acnes PENYEBAB JERAWAT**

SKRIPSI

**Diajukan oleh:
NURLAILI RAHMAH
200704003
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Kimia**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2025 M/ 1447 H**

**FORMULASI SEDIAAN SERUM EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK
(*Annona muricata L*) SEBAGAI ANTIBAKTERI *Propionibacterium acnes*
PENYEBAB JERAWAT
SKRIPSI**

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Sains Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Dan
Dinyatakan Lulus
Serta Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Kimia

Pada hari/tanggal : **16 Agustus 2025**

22 Safar 1447 H

Di Darussalam, Banda Aceh

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua


Bhayu Gita Bhernama, S.Si., M.Si

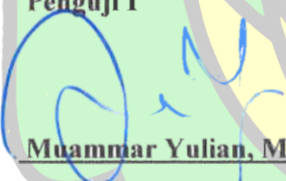
NIDN 2023018901

Sekretaris


Muhammad Ridwan Harahap, M.Si

NIDN 2027118603

Penguji I


Muammar Yulian, M.Si

NIDN 2030118401

Penguji II


Anjar Purba Asmara, M.Sc, Ph.D

NIDN 2016027902

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi
Uin Ar-Raniry Banda Aceh


Prof.Dr.Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T.,IPU

NIDN 000216203

Lembar Persetujuan Skripsi

**FORMULASI SEDIAAN SERUM EKSTRAK ETANOL DAUN
SIRSAK (*Annona muricata L*) SEBAGAI ANTIBAKTERI
Propionibacterium acnes PENYEBAB JERAWAT**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Pesaratan Penulisan Skripsi**

Oleh :

**Nurlaili Rahmah
NIM.200704003**

Mahasiswa Program Studi Kimia

**Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Negri Ar-Raniry**

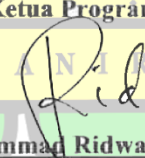
Disetujui Oleh:

Pembimbing I


Bhayu Gita Bhernama, S.Si., M.Si
NIDN 2023018901

Pembimbing II


Muhammad Ridwan Harahap, M.Si
NIDN 200127118603


Ketua Program Studi

Muhammad Ridwan Harahap, M.Si
NIDN. 200127118603

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurlaili Rahmah

NIM : 200704003

Program Studi : Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Formulasi Sediaan Serum ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona Muricata L*) Sebagai Antibakteri *Propionibacterium Acnes* Penyebab Jerawat

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

A R - R A N I R Y

Banda Aceh, 16 Agustus 2025

Yang Menyatakan,




(Nurlaili Rahmah)

ABSTRAK

Nama : Nurlaili Rahmah
Nim : 200704003
Program Studi : Kimia
Judul : Formulasi Sediaan Serum Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata L*) Sebagai Antibakteri *Propionibacterium Acnes* Penyebab Jerawat
Tanggal Sidang : 16 Agustus 2025
Jumlah Halaman : 64 Halaman
Pembimbing I : Bhayu Gita Bhernama., S.Si, M.Si.
Pembimbing II : Muhammad Ridwan Harahap., M.Si
Kata Kunci : Serum, *Annona muricata L*, *Propionibacterium acnes*, jerawat.

Jerawat merupakan salah satu masalah kulit yang sering dialami oleh remaja maupun dewasa, yang disebabkan oleh peradangan kompleks akibat bakteri *Propionibacterium acnes*. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan dan mengevaluasi sediaan serum ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata L.*) sebagai antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*, bakteri penyebab utama jerawat. Daun sirsak mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, tanin, alkaloid, dan saponin yang diketahui memiliki aktivitas antibakteri. Metode penelitian yang dilakukan secara eksperimental kuantitatif. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 95% selama 2 x 24 jam, kemudian dilakukan pemekatan menggunakan *rotary evaporator*. Ekstrak yang diperoleh diformulasikan menjadi sediaan serum dengan variasi konsentrasi ekstrak (2,5%; 5%; 7,5%; dan 10%) dengan perbandingan volume terhadap volume (V/V). Evaluasi fisik dilakukan melalui uji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, dan daya sebar. Aktivitas antibakteri diuji menggunakan metode difusi agar sumuran terhadap *Propionibacterium acnes*. Hasil menunjukkan bahwa seluruh formula serum memiliki aktivitas antibakteri, dengan formula F₄ (10% ekstrak) menunjukkan zona hambat terbesar yaitu 20,01 mm, mengungguli kontrol positif komersial. Disimpulkan bahwa serum ekstrak daun sirsak pada konsentrasi 10% menunjukkan potensi sebagai antibakteri alami terhadap *Propionibacterium acnes*

ABTSRAK

Nama : Nurlaili Rahmah
Nim : 200704003
Program Studi : Kimia
Title : Formulasi Sediaan Serum Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata L*) Sebagai Antibakteri *Propionibacterium Acnes* Penyebab Jerawat
Strial date : 16 Agustus 2025
Thesis thicness : 64 Halaman
Advisor I : Bhayu Gita Bhernama., S.Si, M.Si.
Advisor II : Muhammad Ridwan Harahap., M.Si
Keywords : Serum, *Annona muricata L*, *Propionibacterium acnes*, jerawat.

Acne is one of the most common skin problems experienced by adolescents and adults, caused by complex inflammation involving the bacterium *Propionibacterium Acnes*. This study aimed to formulate and evaluate a serum preparation containing ethanol extract of soursop leaves (*Annona muricata L.*) as an antibacterial agent against *Propionibacterium acnes*, the main acne-causing bacterium. Soursop leaves contain active compounds such as flavonoids, tannins, alkaloids, and saponins known for their antibacterial properties. The research method was conducted experimentally in a quantitative design. The extraction was performed using the maceration method with 95% ethanol for 2 x 24 hours, followed by concentration using a rotary evaporator. and the extract was formulated into serum preparations at concentrations of 2.5%; 5%; 7.5%; and 10%. Physical evaluations included organoleptic tests, homogeneity, pH, viscosity, and spreadability. Antibacterial activity was tested using the agar well diffusion method against *Propionibacterium acnes*. The results showed that all serum formulations exhibited antibacterial activity, with formulation F₄ (10% extract) producing the largest inhibition zone of 20.01 mm, outperforming commercial positive controls. It was concluded that the formulation of soursop leaf extract serum demonstrates potential as a natural antibacterial agent against *Propionibacterium acnes*.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur ke hadirat Allah subhanahu wata'ala berkat rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian. Shalawat beriring salam kita sanjungkan kepada baginda alam nabi Muhammad SAW beserta *ahlil bait*, sahabat dan seluruh umatnya yang selalu istiqamah hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini penulis mengambil judul penelitian “Formulasi Sediaan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* L) Sebagai Antibakteri *Propionibacterium acnes*” penulisan ini berupa syarat-syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang sudi kiranya membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan pengatahuann dan wawasan baru yang luas. Oleh karena itu penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir Muhammad Dirhamsyah, MT.,IPU., selaku dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Banda Aceh.
2. Bapak Muhammad Ridwan Harahap, M.Si., selaku ketua prodi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Banda Aceh.
3. Ibu Bhayu Gita Bhernama, S.Si., M.Si., selaku pembimbing I prodi kimia Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
4. Bapak Muhammad Ridwan Harahap, M.Si., selaku pembimbing 2 prodi kimia Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
5. Bapak Muammar Yulian, M.Si selaku penguji 1 prodi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Banda Aceh.
6. Bapak Anjar Purba Asmara, M.Sc,Ph.D selaku penguji 2 prodi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Banda Aceh.
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
8. Semua pihak yang membantu dan memotivasi penulis dalam penulisan skripsi ini.

Terima kasih penulis ucapkan kepada orang tua dan keluarga yang telah

memberikan dukungan dan untaian doa selama ini. Teman-teman seperjuangan angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga segala bantuan dan doa yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Banda Aceh, 16 Juni 2025

Nurlaili Rahmah



DAFTAR ISI

Lembar persetujuan proposal	ii
ABSTRAK	v
ABTSRAK	vi
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	13
I.1 Latar belakang	13
I.2 Rumusan Masalah	16
I.3 Tujuan Penelitian	16
I.4 Manfaat Penelitian	17
I.5 Batasan Masalah	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
II.1 Daun Sirsak.....	Error! Bookmark not defined.
II.2 Jerawat	6
II.3 Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	Error! Bookmark not defined.
II.4 Serum.....	Error! Bookmark not defined.
II.5 Maserasi	Error! Bookmark not defined.
II. 6 <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
III.1 Waktu dan Tempat	Error! Bookmark not defined.
III.2 Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
III.2.1 Alat.....	Error! Bookmark not defined.
III.2.2 Bahan	Error! Bookmark not defined.
III.3 Prosedur Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
III.3.1 Determinasi Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
III.3.2 Preparasi Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
III.3.4 Skrining Fitokimia	Error! Bookmark not defined.
III.3.4 Pengujian Ekstrak Daun Sirsak menggunakan FTIR..	Error! Bookmark not defined.
III.3.5 Pembuatan Sediaan Serum.....	Error! Bookmark not defined.
III.3.6 Evaluasi Fisik.....	Error! Bookmark not defined.

III.3.7 Uji Aktivitas Antibakteri	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
IV.1 Hasil Uji Taksonomi daun sirsak (<i>Annona Muricata</i> L.)	Error! Bookmark not defined.
IV.2 Proses Ekstraksi Daun Sirsak dan Hasil Randemen ..	Error! Bookmark not defined.
IV.3 Hasil Uji Skrining Fitokimia Daun Sirsak	Error! Bookmark not defined.
IV.4 HASIL Analisis Metabolit menggunakan FTIR	Error! Bookmark not defined.
IV.5 Hasil Uji Homogenitas Pada Serum Ekstrak Daun Sirsak.....	Error! Bookmark not defined.
IV.6 Hasil Uji pH pada serum ekstrak Daun Sirsak.....	Error! Bookmark not defined.
IV.7 Hasil Uji Viskositas Pada Serum Ekstrak Daun Sirsak ..	Error! Bookmark not defined.
IV.8 Hasil Uji Daya Sebar pada serum ekstrak daun sirsak....	Error! Bookmark not defined.
IV.9 Hasil Uji antibakteri	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
V.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
V.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.

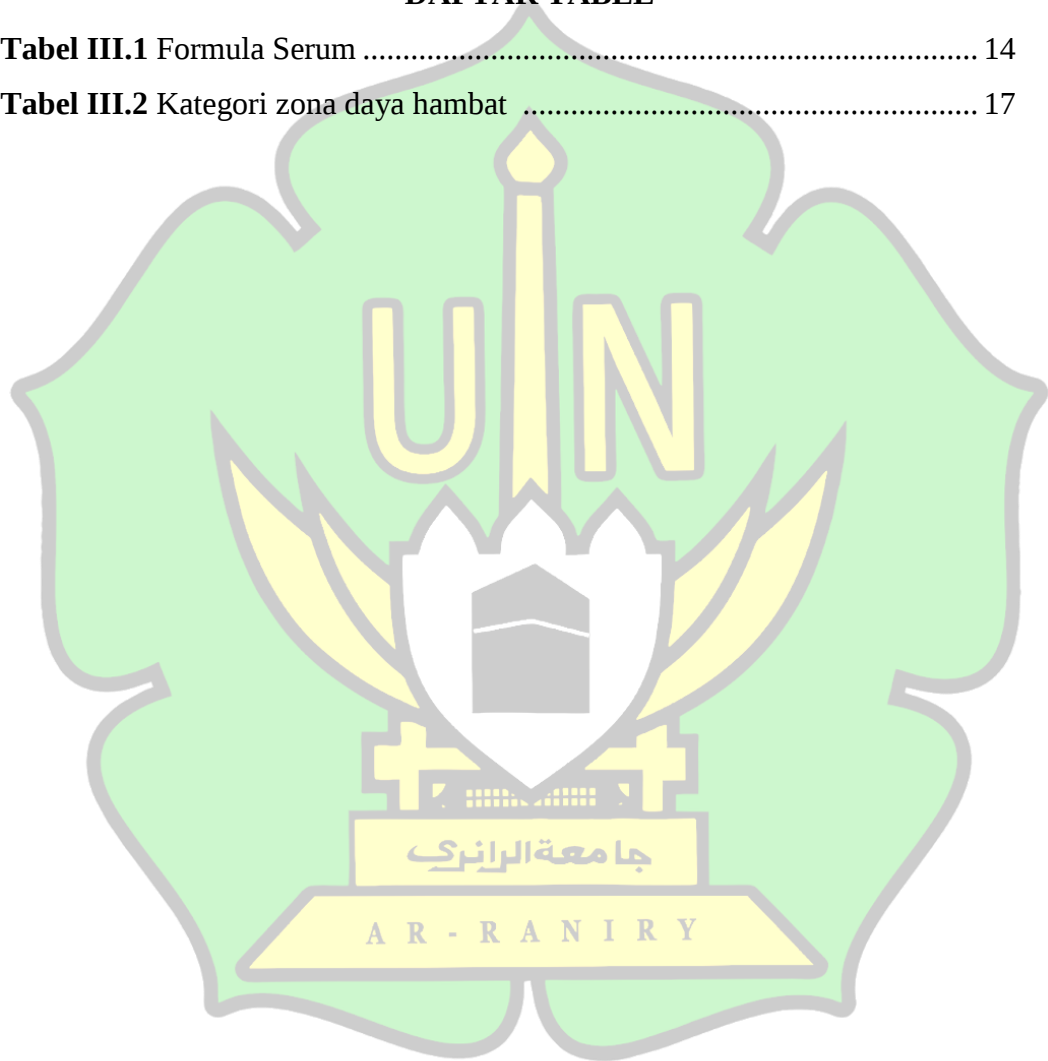


DAFTAR GAMBAR

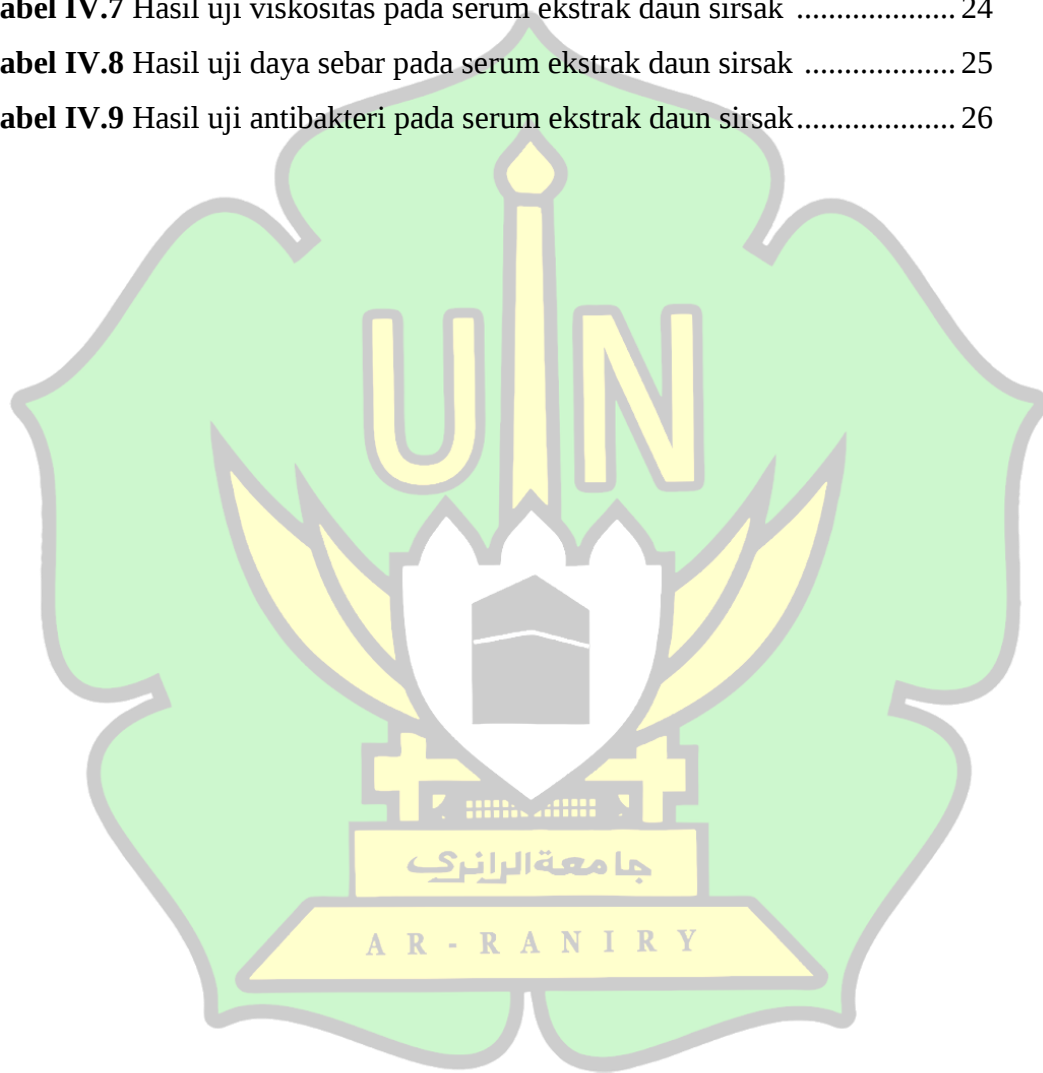
Gambar II.1 Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.)	5
Gambar II.2 Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	
Gambar II.3 Instrument Fourier Transform Infrared (FTIR)	7
Gambar IV.1 Hasil FTIR ekstrak daun sirsak	13
Gambar IV.2 Grafik perbandingan Spektra FTIR pada ekstrak Daun Sirsak (Pradana dkk, 2015).....	21
Gambar IV.3 Hasil daya hambat serum ekstrak daun sirsak (F0, F1 , F2 , F3, & F4,) dan kontrol positif K1 & K2 pada petri berisi bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	27

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Formula Serum	14
Tabel III.2 Kategori zona daya hambat	17



Tabel IV.1 Hasil Uji Taksonomi	19
Tabel IV.2 Hasil Uji Fitokimia	20
Tabel IV.3 Hasil analisis gugus fungsi ekstrak daun sirsak	21
Tabel IV.5 Hasil homogenitas pada serum ekstrak daun sirsak	22
Tabel IV.6 Hasil uji pH pada serum ekstrak daun sirsak	23
Tabel IV.7 Hasil uji viskositas pada serum ekstrak daun sirsak	24
Tabel IV.8 Hasil uji daya sebar pada serum ekstrak daun sirsak	25
Tabel IV.9 Hasil uji antibakteri pada serum ekstrak daun sirsak.....	26



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Jerawat adalah penyakit kulit akibat peradangan kronis dengan patogenis kompleks, melibatkan kelenjar sebasea, hiperkeratinisasi folikular, kolonisasi bakteri

berlebihan, reaksi imun tubuh dan peradangan (Lestari dkk, 2020). Masalah jerawat merupakan salah satu gangguan kulit yang umum terjadi, terutama pada usia muda. Jerawat dapat muncul pada kulit wajah berusia muda atau tua dengan presentase kejadian pada perempuan sebanyak 27% dan pada lelaki 34%. Walaupun jerawat bukan penyakit serius, apabila tidak ditangani dapat menimbulkan depresi dan krisis kepercayaan diri (Setiawan dkk, 2017). Salah satu bakteri yang sering ditemukan pada jerawat adalah *Propionibacterium acnes*. *Propionibacterium acnes* memiliki sifat mikroaerofilik yang bisa dianggap tidak hanya sebagai flora normal penghuni pada kulit yang normal tetapi juga bersifat sebagai bakteri patogen fakultatif. *Propionibacterium acnes* adalah bakteri gram positif dan flora normal, namun dominan terdapat pada daerah sebasea. Bakteri ini memiliki karakter yang mudah melekat pada kulit (bersifat *adhesive*) dan bentuk biofilm (Ulfa dkk, 2016). Pemilihan bakteri *Propionibacterium acnes* sebagai mikroba uji didasarkan pada perannya sebagai penyebab utama jerawat vulgaris. Bakteri ini mampu memecah trigliserida sebum menjadi asam lemak bebas yang bersifat iritan serta menghasilkan enzim lipase dan protease yang memicu inflamasi pada folikel *pilosebacea*. Oleh karena itu, *Propionibacterium acnes* banyak digunakan sebagai bakteri standar dalam penelitian pengembangan sediaan anti jerawat (Dagnelie, 2019).

Indonesia mengenal *Annona muricata* L. sebagai sirsak (Aprilliana dan Syafira, 2016). Provinsi Aceh merupakan salah satu daerah di Indonesia yang memiliki keberlimpahan tanaman sirsak (*Annona muricata* L.) di perkarangan rumah maupun kebun masyarakat. Tanaman ini dikenal mengandung berbagai senyawa aktif yang bermanfaat bagi antibakteri, salah satunya terdapat pada bagian daun. Ketersediaan daun sirsak di provinsi Aceh khususnya Banda Aceh menjadi salah satu alasan pemilihan bahan baku dalam penelitian ini. Pemanfaatan sumber daya lokal diharapkan dapat mendukung pengembangan produk serum antibakteri yang efektif, ramah lingkungan, serta memiliki nilai bagi masyarakat setempat. Sirsak (*Annona muricata* L.) merupakan buah yang tergolong pada golongan *Annonaceae* dan sudah sejak lama diteliti khasiatnya. Setiap bagian dari sirsak

diketahui di dalamnya terkandung senyawa kimia yang berkhasiat dan sering digunakan pada pengobatan di setiap negara, bukan saja di Indonesia.

Ekstrak etanol daun sirsak juga telah terbukti dapat berperan sebagai antinflamasi pada eksperimen yang menggunakan tikus yang telah diinduksi mengalami *paw edema*. Aktivitas ekstrak daun sirsak diperoleh karena memiliki banyak kandungan senyawa didalamnya. Ekstrak etanol daun sirsak juga diketahui mengandung alkaloid, flavonoid, glikosida, saponin, dan tanin. Sebagai antibakteri, daun sirsak telah diketahui mempunyai spektrum yang luas yang aktivitas antibakterinya dapat membunuh bakteri gram positif maupun gram negatif (Mulyati dkk, 2015; Zai dkk, 2019). Sehingga kandungan antibakteri pada daun sirsak (*Annona muricata* L.) diharapkan dapat membunuh bakteri-bakteri penyebab jerawat.

Menurut Mulyati dkk (2015) menyatakan bahwa ekstrak etanol 95% daun sirsak dalam konsentrasi 0,1% dapat menghambat pertumbuhan *Propionibacterium acnes* dengan diameter hambat sebesar 10 mm. Menurut Waliasih dkk (2022) dari hasil penelitian tersebut didapatkan ekstrak etanol 95% daun sirsak memiliki aktivitas penghambat bakteri penyebab jerawat *Propionibacterium acnes* dengan nilai konsentrasi hambat minimum (KHM) 0,06% menghasilkan diameter hambat sebesar 8,81 mm yang termasuk dalam kategori sedang.

Antibakteri sangat penting dalam kehidupan pada kesehatan untuk mengatasi infeksi bakteri. Antibakteri digunakan secara tepat dan benar maka ia mampu membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri, sehingga membantu tubuh melawan infeksi dan mencegah penyebaran penyakit. Antibakteri diperlukan untuk mengobati inveksi yang disebabkan oleh bakteri (Mengko dkk, 2022). Penggunaan antibiotik sintetik seperti eritmisin dan klindamisin dalam pengobatan jerawat sering dikaitkan dengan munculnya resistensi baktri, iritasi kulit dan ketidak seimbangan mikrobiota kulit (Walsh dkk, 2016) oleh karena itu, diperlukan alternatif pengobatan dari bahan alami yang dinilai lebih aman dan memiliki efek samping minimal.

Serum adalah produk cairan sedikit kental yang memiliki warna transparan ataupun semi transparan yang ketika di aplikasikan pada kulit wajah terasa ringan. Serum memiliki konsentrasi bahan aktif yang tinggi seperti anti oksidan dan

exfoliator. Serum dapat digunakan untuk mengatasi masalah kulit yaitu seperti flek-flek hitam, garis-garis halus kulit kering dan memudahkan bekas jerawat (Pratiwi dkk, 2021).

Obat anti jerawat yang sering ditemukan dipasaran salah satunya dalam bentuk sediaan serum. Serum merupakan sediaan dengan viskositas rendah, sehingga dikategorikan sebagai sediaan emulsi. Serum memiliki kelebihan yaitu konsentrasi bahan aktif yang tinggi sehingga efeknya lebih cepat diserap kulit, dapat memberikan efek yang lebih nyaman dan lebih mudah menyebar dipermukaan kulit (Farhmazah, 2019; Febriani dkk, 2022). Menurut Nuraeni dan Farhamzah (2021) melaporkan bahwasanya sediaan serum ekstrak etanol daun beluntas dapat menghambat pertumbuhan *Propionibacterium acnes* dengan daya hambat pada konsentrasi ekstrak 0,5% yaitu sebesar 11,53 mm, konsentrasi ekstrak 0,75% sebesar 11,83 mm, dan pada konsentrasi ekstrak 1% daya hambatnya sebesar 20,73 mm.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian mengenai pembuatan formulasi sediaan serum ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) sebagai antibakteri *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat.

I.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah sediaan serum dengan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dan berapa daya hambat maksimum yang terbaik?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui serum dengan ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dan berapa daya hambatnya.

I.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi pengembangan solusi yang lebih baik untuk jerawat dengan menggabungkan pengetahuan tentang serum dengan penggunaan ekstrak daun sirsak (*Annona muricata L.*) dan antibakteri *Propionibakterium acnes*, memberikan kontribusi dalam pengembangan produk kosmetik dan serum yang lebih baik, serta membantu untuk memilih produk yang sesuai dengan kebutuhan kulit.

I.5 Batasan Masalah

1. Sampel daun sirsak (*Annona muricata L.*) yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari sekitaran kota Banda Aceh.
2. Metode ekstraksi yang digunakan adalah metode maserasi.
3. Pelarut yang digunakan adalah etanol 95%.
4. Uji Evaluasi Fisik Meliputi, Uji Homogenitas, Uji pH, Uji Viskositas, Dan Pengujian Daya Sebar.

