PENGARUH PELARUT TERHADAP AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN BUAS-BUAS (*Premna serratifolia* L.) PADA *Propionibacterium acnes* DAN *Staphylococcus aureus*

SKRIPSI

OLEH :

NISRINA FALAYATI

NIM. I1021221001

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2026

PENGARUH PELARUT TERHADAP AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN BUAS-BUAS (*Premna serratifolia* L.) PADA *Propionibacterium acnes* DAN *Staphylococcus aureus*

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak

OLEH :

NISRINA FALAYATI

NIM. I1021221001

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2026

SKRIPSI

PENGARUH PELARUT TERHADAP AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN BUAS-BUAS (*Premna serratifolia* L.) PADA *Propionibacterium acnes* DAN *Staphylococcus aureus*

OLEH :

NISRINA FALAYATI

NIM. I1021221001

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran
Universitas Tanjungpura
Tanggal: 07 Juli 2026

Disetujui,

Pembimbing Utama,	Pembimbing Pendamping,
Dr. Isnindar, M.Sc., Apt.	**Nera Umilia Purwanti, M.Sc., Apt.**
NIP. 197809112008012011	**NIP. 198102242008122003**

Penguji Utama,	Penguji Pendamping,
Dr. Inarah Fajriaty, M.Si., Apt.	**Dr. Rise Desnita, M.Si., Apt.**
NIP. 198004072009122002	**NIP. 198112202009122003**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Tanjungpura

dr. Ita Armyanti, M.Pd.Ked
NIP. 198110042008012011

Lulus tanggal : **7 Juli 2026**
No. SK Dekan FK : **5849/DST/UN22.9/DT.00.10/2026**
Tanggal SK : **19 September 2026**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nisrina Falayati

NIM : I1021221001

Jurusan/Prodi : Farmasi

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, 7 Juli 2026
Yang Membuat Pernyataan,



Nisrina Falayati
NIM. I1021221001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim. Alhamdulillahi rabbil 'alamin. Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas berkat, rahmat, nikmat, karunia, dan izin-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Sebagai wujud bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tak terhingga, saya mempersembahkan skripsi ini untuk **Ayah** dan **Mama** tercinta. Terima kasih atas kasih sayang, dukungan, dan cinta tanpa batas yang telah diberikan, serta doa yang tiada henti demi kesuksesan saya yang tak akan pernah terbalas hanya dengan kata-kata dan persembahan ini. Semoga Allah SWT. senantiasa melimpahkan rahmat, keberkahan, dan kesehatan kepada **Ayah** dan **Mama** sehingga dapat selalu mendampingi di setiap fase kehidupan saya. Aamiin Yaa Rabbal ‘Alamin. Terima kasih kepada **Adik** saya tersayang yang selalu memberikan saya keceriaan, kebahagiaan, dan kekuatan untuk selalu berjuang sampai detik ini.

Terima kasih kepada teman yang selalu mendukung selama proses belajar di farmasi **Lalak, Reva, Kesya, Iphi,** serta teman-teman **Serdefa’22**. Kepada sahabat tersayang sedari masa sekolah **Sipoy, Iik, Aulia, Alifah, Alma, Zahra, Khesi, Hana, Affni,** dan **Dinau,** serta **teman-teman lain** yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, selalu menemani saya dari fase saya sangat ingin memasuki dunia farmasi hingga saya dapat menyelesaikan fase S1 Farmasi ini. Terima kasih untuk segala doa, harapan, dukungan, waktu, dan kebersamaan yang telah terajut hingga detik ini.

Terakhir, untuk saya sendiri **Nisrina Falayati** yang berhasil menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik, telah berjuang sedari SMP untuk menggapai cita-cita menjadi seorang apoteker yang dapat bermanfaat bagi semua orang. Terima kasih sudah selalu berusaha melakukan yang terbaik dan tidak menyerah walau terkadang ada perasaan tidak yakin terhadap diri sendiri. Semoga dengan bukti selesainya skripsi ini menjadikan batu loncatan untuk meraih impian-impian lainnya!

“Sebab Tuhan telah berjanji, setelah sempit ada kemudahan” [93:5-6]

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT. yang telah melimpahkan berkah dan karunia-Nya sehingga naskah skripsi dengan judul "Pengaruh Pelarut Terhadap Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Buas-Buas (*Premna serratifolia* L.) pada *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*" ini dapat diselesaikan dengan baik. Naskah ini diajukan sebagai salah satu tahapan dalam memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana farmasi (S.Farm) di Universitas Tanjungpura Pontianak, Kalimantan Barat pada tahun ajaran 2025/2026. Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan dukungan baik secara materi maupun spiritual, yaitu sebagai berikut.

1. dr. Ita Armyanti, M.Pd.Ked. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.
2. Dr. Bambang Wijianto, M.Sc., Apt. selaku Ketua Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Nera Umilia Purwanti, M.Sc., Apt. selaku Koordinator Program Studi S1 Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak sekaligus Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, saran, arahan, dan ilmu yang bermanfaat.
4. Dr. Isnindar, M.Sc., Apt. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, saran, arahan, dan ilmu yang bermanfaat.

5. Dr. Inarah Fajriaty, M.Si., Apt. selaku Penguji Utama dan Dr. Rise Desnita, M.Si., Apt. selaku Penguji Pendamping yang telah memberikan masukan dan saran yang bermanfaat.
6. Muhammad Akib Yuswar, M.Sc., Apt. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan berlangsung.
7. Civitas Akademik Fakultas Kedokteran khususnya kepada dosen-dosen pengajar Program Studi Farmasi yang telah memberikan ilmu, nasihat dan dukungan kepada penulis.
8. Seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Demikian skripsi ini, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak. Penulis merasa masih banyak kekurangan dalam pembuatan naskah ini sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Pontianak, 7 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN iii

HALAMAN PERSEMBAHAN iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR SINGKATAN xv

DAFTAR LAMPIRAN xvi

ABSTRAK xviii

ABSTRACT xix

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang 1

I.2 Rumusan Masalah 2

I.3 Tujuan Penelitian 3

I.4 Manfaat Penelitian 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4

II.1 Bakteri *Propionibacterium acnes* 4

II.1.1 Deskripsi Bakteri *Propionibacterium acnes* 4

II.1.2 Klasifikasi Bakteri *Propionibacterium acnes* 4

II.1.3 Morfologi Bakteri *Propionibacterium acnes* 5

II.2 Bakteri *Staphylococcus aureus* 5

II.2.1 Deskripsi Bakteri *Staphylococcus aureus* 5

II.2.2 Klasifikasi Bakteri *Staphylococcus aureus* 6

II.2.3 Morfologi Bakteri *Staphylococcus aureus* 6

II.3 Tanaman Buas-Buas (*Premna serratifolia* L.) 7

II.3.1 Klasifikasi Tanaman Buas-Buas 7

II.3.2 Morfologi Daun Buas-Buas 8

II.3.3 Kandungan dan Kegunaan Daun Buas-Buas 8

II.4 Senyawa Metabolit Sekunder Daun Buas-Buas 9

II.4.1 Fenol 9

II.4.2 Flavonoid 10

II.5 Etanol 11

II.6 *Green Solvent* 12

II.7 Pelarut Madu 12

II.8 *Microwave-Assisted Extraction* (MAE) 13

II.9 Spektrofotometri UV-Vis 14

II.10 Uji Aktivitas Antibakteri 16
II.11 Metode Difusi Cakram 16
II.12 Landasan Teori 17
II.13 Kerangka Konsep Penelitian 21
II.14 Hipotesis Penelitian 21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 22
III.1 Rancangan Penelitian 22
III.2 Alat dan Bahan 22
III.2.1 Alat 22
III.2.2 Bahan 22
III.3 Tempat dan Waktu Penelitian 23
III.4 Variabel Penelitian 23
III.5 Determinasi Tanaman 23
III.6 Pemeriksaan Kaji Etik 24
III.7 Preparasi Sampel Serbuk Simplisia 24
III.8 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Buas-Buas 25
III.9 Pembuatan Pelarut Madu 25
III.10 Pembuatan Ekstrak Madu Daun Buas-Buas 25
III.11 Skrining Fitokimia 26
III.11.1 Fenol 26

III.11.2 Flavonoid..... 26

III.12 Pengukuran Kadar Fenol Total 26

III.12.1 Pembuatan Pereaksi Follin Ciocalteu 1:10 26

III.12.2 Pembuatan Pereaksi Na_2CO_3 7,5% 27

III.12.3 Pembuatan Larutan Induk Asam Galat 27

III.12.4 Penentuan *Operating Time*..... 27

III.12.5 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum 27

III.12.6 Pembuatan Seri Konsentrasi Standar 28

III.12.7 Penetapan Kadar Fenolik Ekstrak Daun Buas-Buas 28

III.13 Pengukuran Kadar Flavonoid Total 29

III.13.1 Pembuatan Pereaksi $AlCl_3$ 10%..... 29

III.13.2 Pembuatan Pereaksi Natrium Asetat 1 M 29

III.13.3 Pembuatan Larutan Induk Kuersetin..... 29

III.13.4 Penentuan *Operating Time*..... 29

III.13.5 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum 30

III.13.6 Pembuatan Seri Konsentrasi Standar 30

III.13.7 Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Buas-Buas 30

III.14 Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Buas-Buas..... 31

III.14.1 Pembuatan Variasi Konsentrasi Ekstrak 31

III.14.2 Sterilisasi Alat dan Media 32

III.14.3 Pembuatan Media MHA untuk Peremajaan..... 32
III.14.4 Identifikasi Bakteri..... 32
III.14.5 Peremajaan Bakteri 32
III.14.6 Pembuatan Standar Kekeruhan McFarland..... 33
III.14.7 Pembuatan Suspensi Bakteri..... 33
III.14.8 Pengujian Aktivitas Antibakteri dengan Difusi Cakram..... 33
III.14.9 Penanganan Limbah..... 34
III.15 Analisis Data..... 34
III.16 Alur Penelitian 36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 37
IV.1 Gambaran Umum..... 37
IV.2 Determinasi Tanaman..... 38
IV.3 Kaji Etik Penelitian..... 38
IV.4 Pembuatan Simplisia..... 39
IV.5 Pembuatan Pelarut Madu..... 40
IV.6 Pembuatan Ekstrak Etanol dan Madu Daun Buas-Buas..... 41
IV.7 Pengukuran pH..... 45
IV.8 Skrining Fitokimia..... 47
IV.9 Uji Penetapan Kadar Fenol Total..... 49
IV.9.1 Penentuan *Operating Time* 50

IV.9.2 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum 50
IV.9.3 Pembuatan Kurva Standar Asam Galat..... 51
IV.9.4 Penetapan Kadar Fenol Total Ekstrak..... 52
IV.10 Uji Penetapan Kadar Flavonoid Total..... 54
IV.10.1 Penentuan *Operating Time* 55
IV.10.2 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum 56
IV.10.3 Pembuatan Seri Konsentrasi Standar 56
IV.10.4 Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak 58
IV.11 Pengujian Aktivitas Antibakteri..... 61
IV.11.1 Pembuatan Larutan Uji Ekstrak 61
IV.11.2 Identifikasi Bakteri..... 62
IV.11.3 Preparasi Perlakuan..... 64
IV.11.4 Uji Aktivitas Antibakteri..... 65
IV.12 Keterbatasan Penelitian..... 78
BAB V PENUTUP 79
V.1 Kesimpulan..... 79
V.2 Saran..... 79
DAFTAR PUSTAKA..... 80
LAMPIRAN 92

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3. 1 Kategori Respons Hambat Pertumbuhan Bakteri 36

Tabel 4. 1 Hasil Rendemen Ekstrak.....44

Tabel 4. 2 Hasil Skrining Fitokimia.....48

Tabel 4. 3 Hasil Absorbansi Baku Asam Galat.....51

Tabel 4. 4 Hasil Kadar Fenol Total Ekstrak.....53

Tabel 4. 5 Hasil Absorbansi Baku Kuersetin.....57

Tabel 4. 6 Hasil Kadar Flavonoid Total Ekstrak.....59

Tabel 4. 7 Hasil Pewarnaan Bakteri *P. acnes* dan *S. aureus*.....63

Tabel 4. 8 Diameter Zona Hambat *Propionibacterium acnes* 67

Tabel 4. 9 Diameter Zona Hambat *Staphylococcus aureus*.....68

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1 *Propionibacterium acnes* 5

Gambar 2. 2 *Staphylococcus aureus* 7

Gambar 2. 3 Daun Buas-Buas 8

Gambar 2. 4 Struktur Flavonoid dan Fenol 11

Gambar 2. 5 Struktur Kimia Fruktosa, Sukrosa, Glukosa 13

Gambar 2. 6 Alat *Microwave-Assisted Extraction* 14

Gambar 2. 7 Mekanisme Kerja Spektrofotometri UV-Vis 16

Gambar 2. 8 Kerangka Konsep Penelitian 21

Gambar 3. 1 Pengukuran Diameter Zona Hambat 35

Gambar 3. 2 Diagram Alur Penelitian 36

Gambar 4. 1 Hasil Uji pH Pelarut dan Ekstrak Etanol 45

Gambar 4. 2 Hasil Uji pH Pelarut dan Ekstrak Madu 46

Gambar 4. 3 Kurva Standar Asam Galat 52

Gambar 4. 4 Kurva Standar Kuersetin 58

Gambar 4. 5 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Bakteri *P.acnes* 68

Gambar 4. 6 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Bakteri *S. aureus* 69

DAFTAR SINGKATAN

TPC	:	*Total Phenolic Content*
TFC	:	*Total Flavonoid Content*
MAE	:	*Microwave-Assisted Extraction*
HBA	:	*Hydrogen Bond Acceptor*
HBD	:	*Hydrogen Bond Donor*
UV-Vis	:	*Ultraviolet-Visible*
DMSO	:	*Dimethyl Sulfoxide*
SPSS	:	*Statistical Product and Service Solution*
IBM	:	*International Bussines Machines*
ANOVA	:	*Analysis of Variance*
ATCC	:	*American Type Culture Collection*
IC_{50}	:	*Inhibitory Concentration* 50%
MIC	:	*Minimum Inhibitory Concentration*
MBC	:	*Minimum Bactericidal Concentration*
MHA	:	*Mueller-Hinton Agar*
OT	:	*Operating Time*
GAE	:	*Gallic Acid Equivalent*
QE	:	*Quercetin Equivalent*

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Titik Lokasi Pengambilan Sampel 92

Lampiran 2. Perhitungan 93

Lampiran 3. Surat Determinasi Tanaman 96

Lampiran 4. Surat Kaji Etik 97

Lampiran 5. Proses Pembuatan Pelarut dan Ekstrak Madu 98

Lampiran 6. Proses Pembuatan Ekstrak Etanol 99

Lampiran 7. Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol 99

Lampiran 8. Hasil Skrining Fitokimia 100

Lampiran 9. Penetapan Kadar Fenol Total 100

Lampiran 10. *Operating Time* Asam Galat 101

Lampiran 11. Perhitungan Penetapan Kadar Fenol Total 101

Lampiran 12. Penetapan Kadar Flavonoid Total 104

Lampiran 13. *Operating Time* Kuersetin 105

Lampiran 14. Perhitungan Penetapan Kadar Flavonoid Total 106

Lampiran 15. Pembuatan Larutan Uji 109

Lampiran 16. Pembuatan Suspensi Bakteri 109

Lampiran 17. Proses Pembuatan Media *Mueler Hinton Agar* 109

Lampiran 18. Uji Aktivitas Antibakteri 110

Lampiran 19. Pengamatan dan Pengukuran Hasil Uji Aktivitas Antibakteri ... 111

Lampiran 20. Perhitungan Hasil Zona Hambat 111

Lampiran 21. Analisis Data Uji Aktivitas Antibakteri *P. acnes* 112

Lampiran 22. Analisis Data Uji Aktivitas Antibakteri *S. aureus* 113

Lampiran 23. *Certificate of Analysis* Bakteri *Propionibacterium acnes*..... 115

Lampiran 24. *Certificate of Analysis* Bakteri *Staphylococcus aureus* 116

Lampiran 25. *Certificate of Analysis* DMSO 117

Lampiran 26. *Certificate of Analysis Disc* Klindamisin..... 118

Lampiran 27. *Certificate of Analysis Mueller Hinton Agar* (MHA) 119

Lampiran 28. *Certificate of Analysis Paper Disc* 120

ABSTRAK

Jerawat disebabkan oleh kolonisasi *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*, sehingga diperlukan alternatif pengobatan alami yakni daun buas-buas (*Premna serratifolia* L.). Penelitian ini bertujuan membandingkan pengaruh pelarut etanol dan madu *Total Phenolic Content* (TPC), *Total Flavonoid Content* (TFC), dan aktivitas antibakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus* dari ekstrak daun buas-buas. Ekstraksi dilakukan dengan metode *Microwave-Assisted Extraction* (MAE), skrining fitokimia dengan uji tabung, pengukuran TPC dan TFC menggunakan spektrofotometri UV-Vis, serta aktivitas antibakteri menggunakan difusi cakram pada konsentrasi 25%, 50%, dan 100%. Hasil skrining fitokimia menunjukkan senyawa fenol dan flavonoid terdeteksi pada ekstrak etanol maupun madu. Kadar TPC ekstrak etanol dan madu masing-masing sebesar 119,00 ± 1,39 dan 7,01 ± 0,08 mg GAE/g, sedangkan kadar TFC sebesar 22,365 ± 0,13 dan 0,977 ± 0,01 mg QE/g. Ekstrak etanol menunjukkan aktivitas antibakteri lemah terhadap *Propionibacterium acnes* dengan zona hambat 2,62 ± 0,72 mm pada konsentrasi 50% dan 3,77 ± 0,70 mm pada konsentrasi 100%, serta terhadap *Staphylococcus aureus* dengan zona hambat 3,60 ± 0,56 mm pada konsentrasi 100%. Sebaliknya, ekstrak madu tidak menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap kedua bakteri uji pada seluruh konsentrasi uji. Pelarut etanol lebih efektif dibandingkan pelarut madu dalam mengekstraksi senyawa fenol dan flavonoid serta menghasilkan aktivitas antibakteri kategori lemah.

Kata kunci: Etanol 96%, Madu, *Premna serratifolia*, *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Acne is caused by the colonization of Propionibacterium acnes and Staphylococcus aureus, highlighting the need for alternative natural treatments, such as buas-buas leaves (Premna serratifolia L.). This study aimed to compare the effect of ethanol and honey as extraction solvents on Total Phenolic Content (TPC), Total Flavonoid Content (TFC), and the antibacterial activity of buas-buas leaf extracts against Propionibacterium acnes *and* Staphylococcus aureus. *Extraction was carried out using the Microwave-Assisted Extraction (MAE) method. Phytochemical screening was performed using qualitative tube tests, while TPC and TFC were determined using UV-Visible spectrophotometry. Antibacterial activity was evaluated using the disc diffusion method at extract concentrations of 25%, 50%, and 100%. Phytochemical screening revealed the presence of phenolic and flavonoid compounds in both ethanol and honey extracts. The TPC values of the ethanol and honey extracts were 119.00 ± 1.39 and 7.01 ± 0.08 mg GAE/g, respectively, while the TFC values were 22.365 ± 0.13 and 0.977 ± 0.01 mg QE/g, respectively. The ethanol extract exhibited weak antibacterial activity against Propionibacterium acnes, with inhibition zones of 2.62 ± 0.72 mm at 50% concentration and 3.77 ± 0.70 mm at 100% concentration, and against Staphylococcus aureus, with an inhibition zone of 3.60 ± 0.56 mm at 100% concentration. In contrast, the honey extract showed no antibacterial activity against either bacterial strain at all tested concentrations. Ethanol was more effective than honey as an extraction solvent for phenolic and flavonoid compounds and produced weak antibacterial activity.*

Keywords: *Ethanol 96%, Honey, Premna serratifolia, Propionibacterium acnes, Staphylococcus aureus*

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Jerawat (*acne vulgaris*) menjadi salah satu masalah kulit paling umum, terutama pada remaja, dengan prevalensi lebih dari 85% pada usia 12–25 tahun dan 40–80% di Asia Tenggara.[1] Penyebabnya antara lain kolonisasi *Propionibacterium acnes* yang memicu respons imun dan peradangan pada folikel tersumbat.[2] Selain *Propionibacterium acnes,* bakteri *Staphylococcus aureus* juga berperan dalam memperburuk kondisi jerawat melalui kerusakan jaringan dan pembentukan abses bernanah.[3] Daun buas-buas secara tradisional dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan jerawat karena kandungan senyawa flavonoid dan fenol yang memiliki aktivitas antibakteri.[4,5] Senyawa ini bersifat polar sehingga membutuhkan pelarut yang mampu menarik senyawa tersebut.

Jenis pelarut yang digunakan dalam proses ekstraksi dapat mempengaruhi rendemen, kandungan senyawa, dan efektivitas dari senyawa aktif yang terekstrak.[6] Etanol merupakan pelarut organik yang umum digunakan dalam ekstraksi daun buas-buas karena mampu melarutkan senyawa seperti fenol dan flavonoid, sehingga mampu menghasilkan nilai *Total Phenolic Content* (TPC) dan *Total Flavonoid Content* (TFC) yang tinggi.[7,8] Penelitian sebelumnya menunjukkan aktivitas antibakteri kuat pada bakteri *Propionibacterium acnes* dari ekstrak etanol daun buas-buas (*Premna corymbosa*) dengan zona hambat 11,00 mm pada konsentrasi 1000 µg/well.[4] Penelitian lain juga menunjukkan adanya zona hambat pada bakteri *Staphylococcus aureus* pada ekstrak etanol daun buas-buas dengan

zona hambat 11 mm pada konsentrasi 90%.[9] Selain pelarut organik, penggunaan *green solvent* mulai dikembangkan karena lebih aman dan ramah lingkungan. Penggunaan *green solvent* tersebut mampu menarik metabolit sekunder yang berkontribusi terhadap aktivitas antibakteri.[10] Salah satu *green solvent* yang sedang dikembangkan yakni pelarut madu. Pelarut madu memiliki kelebihan, yakni *biodegradable,* lebih aman, dan dapat meningkatkan efisiensi ekstraksi terutama senyawa fenolik.[11] Madu dianggap memiliki karakteristik sebagai pelarut karena tersusun atas gula dan air yang memungkinkan pelarutan senyawa-senyawa polar.[12,13]

Perbedaan polaritas dan karakteristik pelarut dapat memengaruhi nilai TPC, TFC, dan aktivitas antibakteri. Semakin tinggi kadar senyawa fenolik dan flavonoid yang terekstrak, semakin besar potensi aktivitas antibakterinya.[14,15] Penelitian mengenai aktivitas antibakteri daun buas-buas umumnya masih menggunakan pelarut organik seperti etanol, sedangkan pemanfaatan madu sebagai pelarut alami masih jarang dilaporkan. Selain itu, penelitian mengenai pengaruh pelarut etanol dan madu terhadap nilai TPC, TFC, serta aktivitas antibakteri ekstrak daun buas-buas terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus* masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh pelarut etanol dan madu terhadap nilai TPC, TFC, serta aktivitas antibakteri ekstrak daun buas-buas, sehingga dapat diperoleh pelarut yang paling optimal.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan pelarut etanol dan madu terhadap nilai *Total Phenolic Content* (TPC) dan *Total Flavonoid Content* (TFC) ekstrak daun buas-buas (*Premna serratifolia* L.)?
2. Berapakah zona hambat bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus* dari ekstrak etanol dan ekstrak madu daun buas-buas (*Premna serratifolia* L.)?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis pengaruh penggunaan pelarut etanol dan madu terhadap nilai *Total Phenolic Content* (TPC) dan *Total Flavonoid Content* (TFC) ekstrak daun buas-buas (*Premna serratifolia* L.).
2. Menentukan zona hambat bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus* dari ekstrak etanol dan ekstrak madu daun buas-buas (*Premna serratifolia* L.).

I.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagi masyarakat, memberikan alternatif antibakteri alami yang lebih aman, ramah lingkungan, dan mendukung pemanfaatan sumber daya lokal.
2. Bagi ilmu pengetahuan, dapat menambah literatur mengenai penggunaan pelarut madu dalam ekstraksi tanaman, serta memperkaya pengetahuan tentang potensi daun buas-buas sebagai sumber antibakteri.