

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK N-HEKSAN DAUN**

**KETAPANG (*Terminalia catappa* L.) TERHADAP BAKTERI**

*Staphylococcus aureus*

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**KHANSA NAJWA AFIFAH**

**NIM. I1021211047**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK**

**2025**

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK N-HEKSAN DAUN**

**KETAPANG (*Terminalia catappa L.*) TERHADAP BAKTERI**

*Staphylococcus aureus*

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**KHANSA NAJWA AFIFAH**

**NIM. I1021211047**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK**

**2025**

**SKRIPSI**  
**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK N-HEKSAN DAUN**  
**KETAPANG (*Terminalia catappa* L.) TERHADAP BAKTERI**  
*Staphylococcus aureus*

**Oleh:**  
**KHANSA NAJWA AFIFAH**  
**I1021211047**

**Telah dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi**  
**Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran**  
**Universitas Tanjungpura**  
**Tanggal: 13 Maret 2025**

**Disetujui,**

**Pembimbing Utama,**

**Pembimbing Pendamping,**

**Dr. Hj. Sri Wahdaningsih, M.Sc., Apt**  
**NIP. 198111012008012011**

**Apt. Robby Najini, M.Farm**  
**NIP. 198909072022031005**

**Penguji Utama,**

**Penguji Pendamping,**

**Dr. Inarah Fajriaty, M.Si., Apt**  
**NIP. 198004072009122002**

**Mohamad Andrie, M.Sc., Apt**  
**NIP. 198105082008011008**

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Kedokteran**  
**Universitas Tanjungpura**

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

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khansa Najwa Afifah

NIM : I1021211047

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, 5 Maret 2025

Yang Membuat Pernyataan,

Khansa Najwa Afifah

NIM. I1021211047

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim. Alhamdulillah rabbi '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 karya ini untuk **Abi** dan **Umi** 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 Subhanahu Wa Ta'ala senantiasa melimpahkan rahmat, keberkahan, dan kesehatan kepada **Abi** dan **Umi**. Semoga ini menjadi langkah awal untuk menghadirkan kebahagiaan bagi **Abi** dan **Umi**.

Aamiin Yaa Rabbal 'Alamin

Terima kasih dan hormat saya sebesar-besarnya untuk dosen pembimbing (**Ibu Dr. Sri Wahdaningsih M.Sc., Apt** dan **Bapak Apt. Robby Najini, M. Farm**), penguji (**Ibu Dr. Inarah Fajriaty, M.Si., Apt** dan **Bapak Mohamad Andrie, S.Farm., M.Sc., Apt**) dan seluruh dosen lainnya atas ilmu yang telah diberikan. Semoga Allah membalas kebaikan yang telah diberikan.

Terima kasih kepada teman sekaligus sahabat yang selalu mendukung selama proses belajar di farmasi **Citra, Dewi, Caca, Dea, Diira, Diva, Siska, Alika, Wina, Thia, Acid, Sabila, Gege**, serta teman-teman *low-maintenance* yang tetap seru hingga saat ini **Sopi, Aji, Mirah, Yumna, Nailah, Shafa, Ufi, Rere, Gigi**, dan **Fathia**. Terima kasih atas kebersamaan dan keceriaan yang selalu terjaga. Terima kasih untuk **Pak Edy** yang selalu memastikan kenyamanan dan kemudahan akses fasilitas perpustakaan.

Terima kasih kepada **diriku sendiri** atas keberanian untuk memulai, keteguhan untuk bertahan, dan tekad untuk menyelesaikan.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas petunjuk dan karunia Nya penulis dapat menyelesaikan kripsi dengan judul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak N-Heksan Daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*”.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Farmasi di Farkultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak Tahun Ajaran 2024/2025. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan bantuan baik material maupun spiritual, yaitu:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, karena Dialah pemberi pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan studinya dengan baik
2. Ibu dr. Ita Armyanti, M.Pd.Ked, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Bapak Dr. Bambang Wijianto, M.Sc., Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Ibu Nera Umilia Purwanti, M.Sc., Apt., selaku Koordinator Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.
5. Bapak Shoma Rizkifani, M.Sc., Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memberikan arahan dan dukungan kepada penulis dalam menjalani masa perkuliahan.

6. Ibu Dr. Hj. Sri Wahdaningsih, M.Sc., Apt., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Apt. Robby Najini, M.Farm, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, ilmu, saran dan perhatian selama penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Inarah Fajriaty, M.Si., Apt. selaku Dosen Penguji Utama dan Bapak Mohamad Andrie, S.Farm., M.Sc., Apt selaku Dosen Penguji Pendamping yang telah memberikan bimbingan, ilmu, saran dan perhatian selama penyusunan skripsi ini.
8. Kedua orang tua yang penulis cintai, Bapak Su'udi dan Ibu Linda Muharni yang telah mendidik dan memberi seluruh kasih sayang hingga saat ini, serta kakak dan adik tercinta yaitu Kak Azzah, Kak Wafa dan Syauqi yang selalu memberi dukungan, masukan, dan kasih sayang kepada penulis dalam menyelesaikan program sarjana.
9. Semua teman dekat yang selalu mendukung, memberi semangat, mendengarkan keluh kesah yaitu, semua anggota "*Angel and Friends*" yaitu Diva, Dira, Alike, Caca, Citra, Alifa, Siska dan Dewi; teman dekat lainnya yaitu Muthia, Virginia, Sabila, Astrid, dan Wina.
10. Teman seangkatan "*Ascandium 2021*" khususnya "*Aduadump*" yang telah kebersamai dan melewati masa perkuliahan bersama.
11. Semua anggota "*NCT*", "*Seeventeen*", dan "*Day6*" yang selalu menjadi penyemangat dan penghibur saya selama menjalani perkuliahan dan penulisan skripsi ini.

12. Civitas akademik serta berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran.

Demikian skripsi ini dibuat semoga dapat menjadi bermanfaat.

Pontianak, 5 Maret 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xviii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	3
I.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
I.4.2 Manfaat Praktis.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>

II.1 Tanaman Ketapang .....	5
II.1.1 Klasifikasi .....	5
II.1.2 Deskripsi .....	5
II.1.3 Kandungan Senyawa dan Manfaat .....	6
II.2 Ekstraksi .....	7
II.2.1 Definisi .....	7
II.2.2 Ekstraksi Maserasi .....	8
II.3 Bakteri.....	9
II.3.1 Definisi Bakteri .....	9
II.3.2 <i>Staphylococcus aureus</i> .....	10
II.4 Mekanisme Kerja Antimikroba .....	12
II.4.1 Mekanisme Senyawa Bioaktif Daun Ketapang sebagai Antibakteri ...	14
II.5 Uji Aktivitas Antibakteri .....	16
II.5.1 Difusi Cakram .....	16
II.5.2 Difusi Sumuran .....	17
II.5.3 Mikrodilusi .....	18
II.5.4 Makrodilusi .....	19
II.6 Landasan Teori .....	20
II.7 Kerangka Konsep Penelitian.....	21
II.8 Hipotesis Penelitian .....	21

<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>23</b>
III.1 Desain Penelitian .....	23
III.2 Variabel Penelitian .....	23
III.2.1 Variabel Bebas .....	23
III.2.2 Variabel Terikat .....	23
III.3 Alat dan Bahan .....	23
III.3.1 Alat.....	23
III.3.2 Bahan .....	23
III.4 Pengajuan Kaji Etik.....	23
III.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
III.6 Preparasi Sampel .....	24
III.6.1 Pengambilan Sampel.....	24
III.6.2 Determinasi Tanaman .....	24
III.6.3 Pembuatan Serbuk Simplisia .....	24
III.6.4 Pembuatan Ekstrak N-Heksan Daun Ketapang .....	25
III.7 Skrining Fitokimia.....	25
III.7.1 Uji Alkaloid .....	25
III.7.2 Uji Fenol .....	26
III.7.3 Uji Flavonoid .....	26
III.7.4 Uji Saponin .....	26

III.7.5 Uji Tanin .....	26
III.7.6 Terpenoid/Steroid .....	27
III.8 Preparasi Pengujian Aktivitas Antibakteri .....	27
III.8.1 Sterilisasi Alat dan Media.....	27
III.8.2 Pembuatan Media MHA ( <i>Mueller Hinton Agar</i> ) dan MHB ( <i>Mueller Hinton Broth</i> ).....	27
III.8.3 Peremajaan Bakteri .....	28
III.8.4 Pembuatan Suspensi Bakteri.....	28
III.8.5 Pembuatan Larutan Kontrol Positif dan Larutan Uji .....	28
III.8.6 Pengujian Aktivitas Antibakteri dengan Metode Difusi Sumuran .....	29
III.8.7 Pengujian Aktivitas Antibakteri dengan Metode Makrodilusi .....	30
III.8.8 Pengolahan Limbah .....	32
III.9 Analisis Data .....	32
III.10 Skema Alur Penelitian.....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
IV.1 Determinasi Tanaman .....	36
IV.2 Pengumpulan dan Pengolahan Sampel .....	36
IV.3 Ekstraksi Simplisia Daun Ketapang ( <i>Terminalia catappa L.</i> ).....	37
IV.4 Skrining Fitokimia .....	40
IV.5 Pembuatan Larutan Uji dan Larutan Kontrol.....	44

IV.6 Preparasi Pengujian Aktivitas Antibakteri .....	45
IV.7 Identifikasi Bakteri dan Persiapan Inokulum .....	47
IV.8 Pengujian Aktivitas Antibakteri Metode Difusi Sumuran .....	50
IV.9 Pengujian Aktivitas Antibakteri Metode Makrodilusi .....	56
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>63</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>70</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Ketentuan Kekuatan Antibakteri.....	18
2. Hasil Ekstraksi Daun Ketapang .....	39
3. Hasil Uji Fitokimia Ekstrak N-Heksan Daun Ketapang .....	40
4. Diameter zona hambat hasil uji antibakteri ekstrak n-heksan daun ketapang metode difusi sumuran terhadap Staphylococcus aureus.....	52
5. Hasil Pengukuran Diameter Zona Hambat Ekstrak N-Heksan Daun Ketapang terhadap Staphylococcus aureus .....	53
6. Hasil uji KBM ekstrak n-heksan daun ketapang pada metode makrodilusi .....	58

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Daun Ketapang.....	6
2. Staphylococcus aureus dengan pewarnaan gram dalam perbesaran 100x pada lensa objektif.....	11
3. Difusi Cakram.....	17
4. Difusi Sumuran.....	17
5. Sumur pada Pelat Mikro.....	19
6. Makrodilusi.....	19
7. Kerangka Konsep Penelitian.....	21
8. Perhitungan Zona Hambat.....	30
9. Pengujian dengan Makodilusi.....	31
10. Skema Alur Penelitian.....	34
11. Peremajaan Staphylococcus aureus ATCC 25923.....	47
12. Tampak mikroskopik perbesaran 100x bakteri gram positif genus Staphylococcus sp. setelah pewarnaan gram.....	49
13. Hasil Uji Katalase.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Lulus Kaji Etik.....	71
2. Surat Determinasi Tanaman.....	71
3. <i>Certificate of Analysis</i> Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> 25923 .....	73
4. Proses Pembuatan Simplisia dan Ekstrak .....	74
5. Perhitungan Sediaan Uji.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Perhitungan Konsentrasi Larutan Uji dan Larutan Kontrol .....	74
7. Proses Pembuatan Larutan Uji dan Larutan Kontrol.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8. Perhitungan Media Uji .....	75
9. Proses Pembuatan Media MHA dan MHB .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
10. Proses Sterilisasi Alat dan Bahan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
11. Proses Subkultur Bakteri.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
12. Proses Pewarnaan Gram Bakteri.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
13. Proses Uji Katalase .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
14. Proses Pembuatan Suspensi Bakteri.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
15. Uji Aktivitas Antibakteri Metode Difusi Sumuran .....	76
16. Pengamatan dan Pengukuran Hasil Uji Metode Difusi Sumuran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
17. Perhitungan Diameter Zona Hambat (DDH) .....	76
18. Uji Aktivitas Antibakteri Metode Makrodilusi .....	79
19. Pengamatan Hasil KHM .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

20. Perlakuan dan Pengamatan Hasil KBM.....	79
21. Sterilisasi Kotor.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
22. Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
ATCC	: <i>American Type Culture Collection</i>
CLSI	: <i>Clinical and Laboratory Institute</i>
KBM	: Konsentrasi Bunuh Minimum
KHM	: Konsentrasi Hambat Minimum
MHA	: <i>Muelle Hinton Agar</i>
MHB	: <i>Mueller Hiinton Broth</i>
MRSA	: <i>Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus</i>
PAMKI	: Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>

## ABSTRAK

Daun ketapang merupakan bahan alam yang ketersediaannya melimpah dan terbukti memiliki aktivitas antibakteri. Komponen senyawa yang terkandung dalam daun ketapang sebagian besar merupakan senyawa lipofil yang larut dalam pelarut non polar seperti n-heksan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak n-heksan daun ketapang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan membandingkan efektivitasnya pada berbagai konsentrasi. Daun ketapang diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan kandungan senyawa yang diperoleh berupa fenol, flavonoid, dan steroid. Hasil ekstrak yang diperoleh diuji aktivitas antibakterinya menggunakan metode difusi sumuran dan makrodilusi. Diameter zona hambat hasil pengujian difusi sumuran pada konsentrasi 100; 50; 25; 12,5 dan 6,25 mg/ml secara berturut-turut adalah 10,02; 11,12; 12,37; 13,83; dan 16,75 mm. Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) hasil pengujian makrodilusi berada pada konsentrasi 25 mg/ml. Hasil pengujian tersebut menunjukkan ekstrak n-heksan daun ketapang memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

**Kata kunci:** Antibakteri, Difusi sumuran, Ekstrak n-heksan daun ketapang, Makrodilusi, *Staphylococcus aureus*.

## ABSTRACT

Ketapang leaves are natural ingredients that are abundantly available and have been proven to have antibacterial activity. The compound components contained in ketapang leaves are mostly lipophilic compounds that are soluble in non-polar solvents such as n-hexane. This study aims to determine the antibacterial activity of n-hexane extract of ketapang leaves against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 bacteria and to compare their effectiveness at various concentrations. Ketapang leaves were extracted using the maceration method with the compound content obtained in the form of phenol, flavonoids, and steroids. The extract results were tested for antibacterial activity using the well diffusion and macrodilution methods. The diameter of the inhibition zone from the well diffusion test at concentrations of 100; 50; 25; 12.5 and 6.25 mg/ml were 10.02; 11.12; 12.37; 13.83; and 16.75 mm, respectively. The Minimum Bactericidal Concentration (MBC) from the macrodilution test was at a concentration of 25 mg/ml. The test results showed that n-hexane extract of ketapang leaves has antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

**Keywords:** Antibacterial, Agar well diffusion, N-hexane extract of ketapang leaves, Macrodilution, *Staphylococcus aureus*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis dengan iklim yang hangat dan lembab. Kondisi tersebut menjadi lingkungan ideal bagi pertumbuhan mikroba penyebab penyakit seperti bakteri. *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu flora normal pada kulit manusia serta termasuk bakteri gram positif yang patogen.<sup>(1)</sup> *Staphylococcus aureus* dapat menyebabkan berbagai penyakit, mulai dari infeksi ringan seperti jerawat dan bisul, hingga infeksi berat seperti pneumonia.<sup>(2)</sup> Menurut PAMKI (2022) Kalimantan menduduki 3 besar wilayah yang memiliki isolat *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) tertinggi setelah Papua dan Sumatera, yaitu 42%.<sup>(3)</sup> Umumnya masyarakat menggunakan antibiotik sintesis sebagai pengobatan, namun hal tersebut dapat memunculkan berbagai risiko. Pemanfaatan tanaman yang mengandung senyawa aktif dengan sifat bakteriostatik dan bakterisidal dapat menjadi alternatif untuk pengobatan infeksi bakteri.<sup>(2)</sup>

Tanaman ketapang (*Terminalia catappa* L.) terutama bagian daunnya telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat tradisional untuk mengobati gatal-gatal dan kulit yang terluka hingga bernanah.<sup>(4)</sup> Tanaman ketapang diketahui memiliki 64 komponen senyawa metabolit yang sebagian besar merupakan triterpenoid dan steroid.<sup>(5)</sup> Senyawa tersebut secara umum bekerja dengan cara merusak membran sel bakteri dan mendenaturasi protein, sehingga menyebabkan kerusakan struktur sel maupun kebocoran komponen intraseluler

yang berakibat kematian sel bakteri. Aktivitas senyawa terpenoid sebagai antibakteri dibuktikan melalui penelitian Purwaningsih dkk (2020) dimana ekstrak etanol daun ketapang mampu memberikan zona hambat sebesar 9,06 mm terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan senyawa aktif berupa *alpha terpinolene* yang merupakan salah satu turunan senyawa terpenoid yaitu monoterpen.<sup>(6)</sup>

Senyawa lipofil seperti terpenoid dan steroid sebagian besar larut dalam pelarut non polar, salah satunya n-heksan. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sangavi dkk (2015) yang memberikan hasil bahwa ekstrak n-heksan kulit pohon ketapang pada konsentrasi 150  $\mu$ g mampu memberikan zona hambat yang lebih baik terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Bacillus subtilis* dibandingkan ekstrak air dan ekstrak etil asetat.<sup>(7)</sup> Potensi antibakteri yang dimiliki daun ketapang dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan infeksi bakteri. Selain itu, ketersediaan daun ketapang yang melimpah dan biaya produksinya yang relatif rendah menjadi keunggulan tersendiri dibandingkan dengan antibiotik sintetis.

Penelitian aktivitas antibakteri ekstrak n-heksan daun ketapang masih cukup terbatas, sementara potensi yang dimiliki ekstrak daun ketapang sebagai agen antibakteri dari bahan alam cukup tinggi. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak n-heksan daun ketapang pada konsentrasi 6,25; 12,5; 25; 50 dan 100 mg/ml terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan antibiotik vankomisin sebagai pembanding yang telah terbukti sensitif terhadap pertumbuhan bakteri

*Staphylococcus aureus*.<sup>(8)</sup> Metode yang digunakan yaitu difusi sumuran dan makrodilusi dengan parameter yang diukur dari penelitian ini berupa DDH (Diameter Zona Hambat), KBM (Konsentrasi Bunuh Minimum) dan KHM (Konsentrasi Hambat Minimum).

## **I.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak n-heksan daun ketapang konsentrasi 6,25; 12,5; 25; 50 dan 100 mg/ml terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*.

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis aktivitas antibakteri ekstrak n-heksan daun ketapang konsentrasi 6,25; 12,5; 25; 50 dan 100 mg/ml terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan peneliti terkait aktivitas antibakteri dari ekstrak daun ketapang yang bisa digunakan sebagai alternatif bahan baku dalam pengembangan obat bahan alam.

### **I.4.2 Manfaat Praktis**

#### **1. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta mengasah kemampuan peneliti melalui penelitian eksperimental terhadap adanya potensi zona hambat bakteri oleh ekstrak n-heksan daun ketapang.

## 2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait kandungan senyawa dan potensi antibakteri ekstrak n-heksan daun ketapang yang diketahui efektivitasnya di masyarakat.

## 3. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi untuk menambah kekayaan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan terutama dalam pengembangan dan penelitian obat antibiotik.