

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, ETIL ASETAT
DAN FRAKSI AIR EKSTRAK ETANOL DAUN GEWANG
(*Corypha utan* Lamk) TERHADAP BAKTERI
*Staphylococcus aureus***



Oleh :

**Adriani Taena
23175201A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2022**

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, ETIL ASETAT
DAN FRAKSI AIR EKSTRAK ETANOL DAUN GEWANG
(*Corypha utan* Lamk) TERHADAP BAKTERI
*Staphylococcus aureus***

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh :

**Adriani Taena
23175201A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2022**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN FRAKSI AIR EKSTRAK ETANOL DAUN GEWANG (*Corypha utan* Lamk) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*

Oleh :
Adriani Taena
23175201A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 24 Januari 2022

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc.

Pembimbing Utama

Dr, apt. Titik Sunarni, M.Si.

Pembimbing Pendamping

Destik Wulandari. S.Pd., M.Si.

Penguji :

1. Dr. Ana Indrayati, M.Si.

1

2. apt. Taufik Turahman, M.Farm.

2.

3. apt. Jena Hayu Widyasti, M.Farm.

3.

4. Dr, apt. Titik Sunarni, M.Si.

4.

PERSEMBAHAN

“Seseorang yang memegang teguh kepada Tuhan dan berserah kepadaNya, yakin dan percayalah Tuhan akan mengangkat tinggi derajat mu melebihi apa yang kamu bayangkan”

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- *Bapak Sebastianus Taena yang selalu mendoakan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar*
- *Mama Anna Kloe, Ka Empy dan Ka Gerdy yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, semangat, nasehat dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar*
- *Keluarga besar Taena dan Naisau yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa.*
- *Kakak Echy Molan yang selalu membantu dan memberikan banyak masukan*
- *Kakak-kakak, adik-adik dan teman-teman Kos Allinie*
- *Almamater, Bangsa dan Negaraku tercinta*

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/Karya ilmiah/Skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 24 Januari 2022



Adriani Taena

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunian-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN FRAKSI AIR EKSTRAK ETANOL DAUN GEWANG (*Corypha utan Lamk*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*”** ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi, Surakarta
2. Ibu Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM.m Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta
3. Dr. apt. Titik Sunarni, M. Si. Selaku Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini
4. Destik Wulandari, S.Pd., M.Si. selaku Pembimbing pendamping yang telah dengan sabar membimbing penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen panitia penguji skripsi yang telah memberi masukan demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Terimakasih kepada Segenap Asisten Laboratorium Mikrobiologi dan Fitokimia Universitas Setia Budi, Surakarta yang telah banyak membantu
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam menyusun skripsi ini. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang mempelajarinya.

Surakarta, 24 Januari 2022



Adriani Taena

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| PERSEMBAHAN..... | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| ABSTRAK | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Perumusan Masalah | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| D. Kegunaan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| A. Tanaman Gwang (<i>Corypha utan Lamk</i>)..... | 5 |
| 1. Sistematika tanaman..... | 5 |
| 2. Nama daerah | 5 |
| 3. Khasiat dan kegunaan..... | 6 |
| 4. Morfologi tanaman gwang (<i>Corypha utan Lamk</i>)..... | 6 |
| 5. Kandungan Kimia | 6 |
| B. Simplisia | 7 |
| 1. Pengeritan simplisia | 7 |
| 2. Pengambilan simplisia..... | 8 |
| 3. Sortasi basah | 8 |
| 4. Pencucian simplisia | 8 |
| 5. Pengeringan simplisia..... | 8 |
| 6. Penyerbukan simplisia..... | 9 |
| 7. Penyimpanan simplisia..... | 9 |
| C. Penyarian | 9 |
| 1. Pengertian ekstrak | 9 |
| 2. Pengertian ekstraksi..... | 9 |

| | | |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 3. | Metode ekstraksi..... | 10 |
| 4. | Maserasi..... | 10 |
| 5. | Fraksinasi..... | 11 |
| 6. | Pelarut..... | 11 |
| D. | Kromatografi Lapis Tipis (KLT) | 12 |
| E. | <i>Staphylococcus aureus</i> | 13 |
| 1. | Sistematika <i>Staphylococcus aureus</i> | 13 |
| 2. | Morfologi dan identifikasi | 13 |
| 3. | Patogenesis..... | 14 |
| F. | Antibakteri | 14 |
| 1. | Pengertian antibakteri..... | 14 |
| 2. | Mekanisme kerja antibakteri..... | 14 |
| G. | Uji Aktivitas Antibakteri | 15 |
| 1. | Mekanisme Kerja antibakteri..... | 15 |
| 2. | Metode pengujian aktivitas antibakteri | 16 |
| H. | Amoxicilin | 17 |
| I. | Landasan Teori..... | 18 |
| J. | Hipotesis | 20 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 21 |
| A. | Populasi dan Sampel | 21 |
| 1. | Populasi | 21 |
| 2. | Sampel | 21 |
| B. | Variabel Penelitian | 21 |
| 1. | Identifikasi variabel utama | 21 |
| 2. | Klasifikasi variabel utama | 21 |
| 3. | Defenisi operasional variabel utama | 22 |
| C. | Bahan dan Alat..... | 23 |
| 1. | Bahan..... | 23 |
| 2. | Alat | 23 |
| D. | Jalannya Penelitian..... | 24 |
| 1. | Determinasi tanaman | 24 |
| 2. | Pengambilan bahan dan pembuatan serbuk | 24 |
| 3. | Pembuatan ekstrak daun gewang | 24 |
| 4. | Penetapan kadar air | 25 |
| 5. | Tes bebas etanol daun gewang..... | 25 |
| 6. | Fraksinasi | 25 |
| 7. | Identifikasi kandungan kimia dari ekstrak daun gewang | 25 |
| 8. | Identifikasi bakteri uji..... | 27 |
| 9. | Pembuatan suspensi bakteri uji..... | 28 |
| 10. | Pengujian aktivitas antibakteri daun gewang..... | 28 |
| 11. | Identifikasi kandungan kimia secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT)..... | 29 |
| E. | Analisis hasil..... | 30 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | 34 |
| A. | Hasil Penelitian | 34 |
| 1. | Hasil determinasi tanaman gewang | 34 |
| 2. | Hasil pengambilan bahan dan pengeringan | 34 |
| 3. | Hasil pembuatan serbuk daun gewang | 35 |
| 4. | Hasil pembuatan ekstrak etanol 70% daun gewang | 35 |

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5. | Hasil penetapan kadar air serbuk dan ekstrak daun gewang .. | 36 |
| 6. | Hasil uji bebas etanol ekstrak daun gewang | 37 |
| 7. | Hasil fraksinasi ekstrak daun gewang | 38 |
| 8. | Hasil identifikasi kandungan kimia daun gewang | 38 |
| B. | Pengujian Terhadap Bakteri | 40 |
| 1. | Identifikasi bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> | 40 |
| 2. | Hasil pembuatan suspensi bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> | 42 |
| 3. | Hasil pengujian aktivitas antibakteri daun gewang | 42 |
| 4. | Hasil identifikasi kandungan kimia secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT)..... | 45 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 48 |
| A. | Kesimpulan | 48 |
| B. | Saran..... | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 49 |
| LAMPIRAN | | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Pohon Gwang..... | 5 |
| 2. Bakteri Staphylococcus aureus | 13 |
| 3. Skema Pembuatan ekstrak etanolik dan fraksinasi daun gewang (Coryphatan Lamk)..... | 31 |
| 4. Skema kerja pengujian aktivitas antibakteri dengan metode difusi..... | 32 |
| 5. Skema kerja pengujian aktivitas antibakteri ekstrak etanolik fraksi teraktif dari daun gewang terhadap pertumbuhan bakteri Staphylococcus aureus secara dilusi | 33 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Perhitungan persentase bobot kering terhadap bobot basah daun gewang | 34 |
| 2. Hasil rendemen ekstrak etanol 70% daun gewang | 35 |
| 3. Hasil penetapan kadar air serbuk daun gewang..... | 36 |
| 4. Hasil penetapan kadar air ekstrak daun gewang | 37 |
| 5. Hasil uji bebas etanol ekstrak daun gewang..... | 37 |
| 6. Hasil rendemen fraksi n-heksan, etil asetat dan air daun gewang | 38 |
| 7. Hasil identifikasi kandungan kimia daun gewang | 38 |
| 8. Hasil pengujian aktivitas antibakteri ekstrak etanol, fraksi <i>n</i> -heksan, etil asetat dan air secara difusi terhadap bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> | 43 |
| 9. Hasil pengujian aktivitas antibakteri fraksi etil asetat daun gewang secara dilusi terhadap bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> | 44 |
| 10. Hasil identifikasi kandungan kimia fraksi teraktif etil asetat secara KLT | 45 |

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Determinasi tanaman daun gewang (<i>Corypha utan</i> Lamk)..... | 54 |
| 2. Tanaman daun gewang dan ekstrak etanol 70% daun gewang (<i>Corypha utan</i> Lank) | 56 |
| 3. Hasil penetapan kadar air serbuk dan ekstrak daun gewang | 57 |
| 4. Fraksinasi <i>n</i> -heksan, etil asetat dan air..... | 58 |
| 5. Hasil identifikasi senyawa kimia serbuk dan ekstrak daun gewang | 59 |
| 6. Alat-alat penelitian..... | 60 |
| 7. Hasil pembuatan suspensi bakteri dan hasil identifikasi bakteri uji | 61 |
| 8. Pengenceran 20%, 10%, dan 5% dari fraksi <i>n</i> -heksan, etil asetat, dan air ekstrak daun gewang | 62 |
| 9. Hasil pengujian aktivitas antibakteri daun gewang secara difusi Konsentrasi 5% | 63 |
| 10. Hasil pengujian aktivitas antibakteri daun gewang secara dilusi | 64 |
| 11. Hasil perhitungan rendemen simplisia daun gewang..... | 65 |
| 12. Hasil perhitungan rendemen bobot serbuk terhadap bobot kering daun gewang | 65 |
| 13. Hasil perhitungan rendemen ekstrak etanolik daun gewang | 65 |
| 14. Hasil perhitungan kadar air serbuk daun gewang | 66 |
| 15. Hasil perhitungan kadar air ekstrak daun gewang | 66 |
| 16. Hasil perhitungan pengenceran DMSO 5% dan perhitungan konsentrasi ekstrak etanol, fraksi <i>n</i> -heksan, etil asetat dan air secara difusi | 69 |
| 17. Hasil perhitungan konsentrasi fraksi teraktif secara dilusi..... | 71 |
| 18. Hasil identifikasi kandungan kimia fraksi teraktif etil asetat secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT) | 73 |
| 19. Hasil analisis data statistic metode difusi..... | 76 |

ABSTRAK

TAENA, ADRIANI., 2022, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN FRAKSI AIR EKSTRAK ETANOL DAUN GEWANG (*Corypha utan Lamk*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Penyakit infeksi merupakan salah satu penyakit yang sangat mudah menyesuaikan diri dengan keadaan sekitarnya. Penyakit ini dapat disebabkan oleh beberapa mikroorganisme salah satunya oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Daun Gewang (*Corypha utan Lamk*) memiliki berbagai kandungan di antaranya alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan steroid yang berpotensi dalam pengobatan penyakit infeksi akibat bakteri *S. aureus*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat adanya aktivitas antibakteri fraksi *n*-heksan, etil asetat, air dan ekstrak etanol daun gewang terhadap *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini juga dilakukan untuk melihat fraksi teraktif serta Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunih Minimum (KBM) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Penelitian dilakukan menggunakan metode ekstraksi maserasi dengan memakai pelarut etanol 70%, selanjutnya dilakukan fraksinasi menggunakan pelarut *n*-heksan, etil asetat, dan air. Uji aktivitas antibakteri dengan metode difusi menggunakan konsentrasi 5%, 10%, 20% dan metode dilusi menggunakan seri konsentrasi 20%, 10%, 5%, 2,5%, 1,25%, 0,62%, 0,31%, 0,15%. Kontrol positif yang digunakan adalah amoxicillin dan kontrol negatif adalah DMSO 5%.

Hasil uji aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol 70% fraksi *n*-heksan, etil asetat dan air menunjukkan terdapat daya hambat pada konsentrasi 20% menggunakan metode difusi sumuran dengan diameter daya hambat rata-rata 18,33 mm. Hasil analisis dari data statistik menggunakan metode *Kruskal-Wallis* menunjukkan hasil yang signifikan yaitu $<0,05$ artinya data dapat diterima. Fraksi yang memiliki aktivitas antibakteri teraktif dari ekstrak etanol daun gewang yaitu fraksi etil asetat. Penelitian menggunakan metode dilusi menunjukkan adanya Konsentrasi Bunuh Minimum fraksi etil asetat pada konsentrasi 2,5%.

Kata Kunci : antibakteri, daun gewang (*Corypha utan L*), fraksinasi, *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

TAENA, ADRIANI., 2022, ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF n-HEXAN, ETIL ACETATE AND WATER FRACTION OF Ethanol Extract of GEWANG LEAF (*Corypha utan* Lamk) ON THE BACTERIA *Staphylococcus aureus*, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF THE SETIA BUDI, SURAKARTA.

Infectious disease is a disease is very easy to adapt to its surroundings. This disease can be caused by several microorganisms, one of which is *Staphylococcus aureus*. Gwang leaves (*Corypha utan* Lamk) contain various ingredients including alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, and steroids that have the potential to treat infectious diseases caused by *S. aureus* bacteria. The Purpose of this study was to determine the antibacterial activity of the fraction of n-hexane, ethyl acetate, water, and ethanol extract of gwang leaves against *Staphylococcus aureus*. This research was also carried out to see the most active fraction and the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Germination Concentration (KBM) against *Staphylococcus aureus* bacteria.

The research was conducted using the maceration extraction method using 70% ethanol as a solvent. Antibacterial activity test using the diffusion method used concentrations of 5%, 10%, 20% and the dilution method using a concentration series 20%, 10%, 5%, 2,5%, 1,25%, 0,62%, 0,31%, 0,15%. The positive control used was amoxicillin and the negative control was DMSO 5%.

The results of testing the antibacterial activity of 70% ethanol extract of n-hexane, ethyl acetate, and water fractions showed the presence of inhibition at a concentration of 20% using the well diffusion method with an average inhibitory diameter of 18.33 mm. The result of the analysis of statistical data using the *Kruskal-Wallis* method showed significant result, namely $<0,05$, meaning that the data was acceptable, The fraction that had the most active antibacterial activity from the ethanolic extract of gwang leaves was the ethyl acetate fraction. Research using the dilution method showed that there was a Minimum Kill Concentration of the ethyl acetate fraction at a concentration of 2,5%.

Keywords: *antibacterial, gwang leaves (Corypha utan L), fraction, Staphylococcus aureus*

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu penyakit yang sangat mudah menyesuaikan diri dengan keadaan disekitarnya. Salah satu penyebab terjadinya infeksi adalah bakteri (Darmadi, 2008). Resistensi akan penggunaan antibiotik menjadi suatu problema yang kini dihadapi dalam pengobatan penyakit infeksi (Volk dan Wheeler, 1993). Antibiotik yang dulunya efektif dalam pengobatan tertentu menjadi hilang nilai komoterapeutiknya akibat populasi bakteri resisten yang berkembang. Seiring dengan hal tersebut, maka terbukti adanya pengembangan obat baru dengan tujuan dapat menggantikan obat-obat yang telah menjadi tidak efektif. (Pelczar dan Chan, 1988).

Staphylococcus aureus ialah bakteri yang memicu terbentuknya peradangan dengan sifat piogeniknya (Iskamto, 2009). Bakteri ini bisa menembus tubuh jika terjadi kerusakan pada kulit dan folikel rambut, serta pada saat saluran penghasil keringat menghembus penghalang kulit ataupun mukosa, dapat menimbulkan rasa sakit (Iskamto, 2009). Pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yang abnormal mengakibatkan infeksi yang dapat mengganggu kesehatan, oleh karena itu inang yang terinfeksi perlu dibasmi serta adanya kontrolisasi bakteri patogen guna mempersempit penyebaran penyakit dan infeksi (Normayunita *et al.* 2015). *Staphylococcus aureus* sering resisten akan beberapa antibiotik seperti amoksisilin, penisilin, dan vankomisin, sehingga dapat terjadi hambatan dalam upaya pengobatan.

Dalam kehidupan masyarakat baik dari segi kesehatan maupun ekonomi, sediaan obat tradisional warisan budaya Indonesia memegang peran yang penting. Terdapat berbagai macam bahan alam yang dijadikan sebagai sediaan obat ataupun ramuan kosmetik tradisional. Hampir semua obat yang beredar di pasaran menyebabkan efek samping tidak diinginkan, maka obat herbal dipilih sebagai alternatif dalam pengobatan yang memiliki efek samping kecil dan menguntungkan (Zulkifli, 2004).

Gewang (*Corypha utan* Lamk) merupakan jenis tumbuhan liar yang tersebar di dataran rendah maupun dataran tinggi Nusa Tenggara Timur (NTT). Masyarakat pulau Timor, Nusa Tenggara Timur memanfaatkan buah gewang sabagai racun ikan. Hasil dari penelitian membuktikan bahwa ekstrak etanol biji gewang memiliki toksisitas tinggi dengan nilai LC_{50} adalah 97 ppm, yang bersifat sitotoksik pada sel murin leukimia P-388 dan nilai IC adalah 15,6 ppm (Heliawati *et al.* 2013).

Reku *et al.* (2019) menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun gewang (*Corypha utan* L.) terkandung senyawa metabolit sekunder yakni tanin dan saponin yang memiliki potensi sebagai antihelmintik terhadap cacing. Daun gewang (*Corypha utan* Lamk) juga diketahui memiliki khasiat sebagai antiendoparasit pada ternak babi.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut terkait uji aktivitas ekstrak etanol daun gewang terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Tujuan fraksinasi untuk memisahkan komponen senyawa aktif dari ekstrak berdasarkan polaritasnya. Senyawa yang memiliki sifat nonpolar dikategorikan dalam pelarut non polar begitupun sebaliknya. Kelebihan dari fraksinasi tersebut ialah diperoleh senyawa yang khas, tergantung kepolaran pelarut yang digunakan (Harbone, 1966). Pelarut polar yang digunakan yakni air, pelarut semipolar yang digunakan yakni etil asetat, serta pelarut non polar yang digunakan adalah *n*-heksana.

Aktivitas antibakteri diukur menggunakan metode difusi dan metode dilusi. Metode difusi untuk mengetahui adanya aktivitas antibakteri daun gewang terhadap *Staphylococcus aureus*. Metode dilusi untuk mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM).

Perumusan Masalah

Pertama, apakah ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, etil asetat, dan fraksi air dari ekstrak etanol daun gewang memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ?

Kedua, fraksi manakah yang mempunyai aktivitas antibakteri teraktif di antara fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat, dan fraksi air dari ekstrak etanol daun gewang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

Ketiga, berapakah Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) fraksi teraktif ekstrak etanol daun gewang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

Keempat, senyawa apakah yang terkandung dalam fraksi teraktif ekstrak etanol daun gewang?

Tujuan Penelitian

Pertama, untuk membuktikan adanya aktivitas antibakteri ekstrak, *n*-heksan, fraksi etil asetat, dan fraksi air daun gewang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kedua, untuk membuktikan manakah yang mempunyai aktivitas antibakteri paling aktif di antara fraksi *n*-heksan, etil asetat, dan fraksi air dari ekstrak daun gewang (*Corypha utan* Lamk) terhadap *Staphylococcus aureus*.

Ketiga, untuk membuktikan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) fraksi terkatif daun gewang (*Corypha utan* Lamk) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Keempat, untuk membuktikan senyawa yang terkandung dalam fraksi teraktif ekstrak etanol daun gewang.

Kegunaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat dan peneliti akan manfaat dari daun gewang sebagai alternatif pengobatan antibakteri. Hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat dikembangkan sebagai pengobatan tradisional untuk mengatasi penyakit infeksi akibat bakteri, serta menambah pengetahuan mengenai sumber obat alami yang ada di Indonesia.