

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN AIR
DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN SELIGI (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg)
TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923**



Oleh:

**Indriyani Ayu Perwitasari
15092708 A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN AIR
DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN SELIGI (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg)
TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923**

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



Oleh:

Indriyani Ayu Perwitasari
15092708 A

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN SELIGI (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923

Oleh:
Indriyani Ayu Perwitasari
15092708 A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 21 Juni 2013

Mengetahui
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan



Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM, Apt.

Pembimbing,

Endang Sri Rejeki, M.Si., Apt.

Pembimbing Pendamping,

Dra. Nony Puspawati, M.Si.

Penguji:

1. Ismi Rahmawati, M.Si., Apt.
2. R. Agung Samsumaharto, S.si., M.Sc.
3. Dra. Nony Puspawati, M.Si.
4. Endang Sri Rejeki, M.Si., Apt.

1.

2.

3.

4.

MOTTO

..Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan sholatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar..
(Q.S. Al-Baqarah: 153)

**^Berangkat dengan penuh keyakinan, Berjalan dengan penuh keikhlasan, Istiqomah dalam menghadapi cobaan^
(Penulis)**

Saya datang, saya bimbingan, saya ujian, saya revisi dan saya menang!
(Penulis)

-PERSEMBAHAN-

Karya ini kupersembahkan kepada :

Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang.

Kedua orang tuaku (*Ibun dan Babe*) yang telah membesarkan, memberikan kasih sayang, dan selalumemberikan motivasi dari kecil hingga saat ini.

Saudara-saudaraku, adik-adikku (*Cacan, Dindul, Edi, Didiiek*) dan keluarga besarku yang telah memberikan motivasi hingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

Teman satu seperjuangan skripsi (*Fany*).

Temanku tersayang (*Mila*) & (*Yolanda, Oe, Eman, Rendy*) yang banyak membantu dukungan dan hiburan.

Mami pembimbingku tercinta (*Mami Endang & Mami Nony*)
Almamaterku, USB.

Semua pihak yang membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semua ini merupakan anugerah dan pengalaman terindah yang tak dapat terlupakan.

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 diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain.

Surakarta, 21 Juni 2013

Indriyani AP.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT atas kemurahan dan cinta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul **UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN SELIGI (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923**. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang sangat berarti, maka pada kesempatan ini dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tuaku tercinta, Ibun dan Babe tercinta yang telah membesarkanku dengan doa, kasih sayang dan dukungannya dalam memotivasi selama menyelesaikan skripsi ini.
2. Winarso Suryolegowo, SH., M.Pd., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
3. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
4. Endang Sri Rejeki M.Si., Apt., selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, perhatian, keikhlasannya dalam memberikan ilmu dan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Dra Nony Puspawati, M.Si., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan dorongan, nasehat, bimbingan, dan masukan yang maksimal kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Tim penguji yang telah menyediakan waktu untuk menguji dan memberikan masukan untuk penyempurnaan skripsi ini.
7. Petugas laboratorium (Mas Tikno, Mas Ricard, Pak Hendrikus, Bu Marsi, dll) yang telah memberikan petunjuk selama praktek untuk penelitian skripsi ini.
8. Perpustakaan Universitas Setia Budi dan petugas perpustakaan, terimakasih atas bantuan yang telah diberikan demi terselesaikannya skripsi ini.
9. Stefania Amaral Go'o sebagai partner tersayang yang senantiasa berjuang bersama dalam suka dan duka, terimakasih atas kerjasamanya.
10. Temanku Mila dan temanku Yolanda, Oe, Eman, Rendy yang selalu memberi hiburan dan semangat agar skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Semua pihak yang telah membantu kelancaran proses skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga apa yang telah penulis kemukakan akan berguna baik bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Demikian semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan dan kemajuan ilmu farmasi.

Surakarta, 21 Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Seligi.....	5
1. Sistematika tanaman.....	5
2. Nama daerah.....	5
3. Morfologi	5
4. Kandungan kimia	6
4.1. Flavonoid	6
4.2. Tanin	6
4.3. Saponin.....	7
4.4. Polifenol.....	7
5. Kegunaan tanaman.....	8
B. Simplisia.....	8
1. Pengertian simplisia	8

2. Pengeringan simplisia	8
C. Ekstraksi.....	9
1. Metode ekstraksi	9
2. Larutan penyari	10
2.1. N-heksan.....	11
2.2. Etil asetat	11
2.3. Etanol.....	11
2.4. Air.....	12
D. Kromatografi Lapis Tipis.....	12
E. Tinjauan <i>Staphylococcus aureus</i>	14
1. Sistematika bakteri.....	14
2. Morfologi dan identifikasi bakteri	14
3. Toksin bakteri.....	15
F. Media.....	15
G. Sterilisasi	16
H. Uji Aktivitas Antibakteri.....	16
I. Landasan Teori.....	18
J. Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Populasi dan Sampel	22
1. Populasi.....	22
2. Sampel.....	22
B. Variabel Penelitian	22
1. Identifikasi variabel utama.....	22
2. Klasifikasi variabel utama.....	22
2.1. Variabel bebas	23
2.2. Variabel kendali	23
2.3. Variabel tergantung	23
3. Definisi operasional variabel utama.....	23
C. Bahan dan Alat.....	24
1. Bahan.....	24
2. Alat.....	25
D. Jalannya Penelitian.....	25
1. Determinasi tanaman seligi	25
2. Pembuatan serbuk daun seligi	25
3. Penetapan susut pengeringan daun seligi	26
4. Pembuatan ekstrak etanol 70%	26
5. Penetapan persen rendemen	27
6. Tes bebas etanolik ekstrak daun seligi	27
7. Fraksinasi ekstrak daun seligi	27
8. Sterilisasi	27
9. Pembuatan suspensi bakteri	28
10. Identifikasi bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	28
10.1. Identifikasi bakteri dengan cawan gores	28
10.2. Pewarnaan	28

10.3. Identifikasi biokimia <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923..	29
11. Pengujian antibakteri daun seligi secara difusi	29
12. Pengujian antibakteri daun seligi secara dilusi	30
13. Identifikasi kandungan kimia fraksi teraktif secara KLT	31
13.1. Identifikasi flavonoid	32
13.2. Identifikasi tanin.....	32
13.3. Identifikasi saponin	32
13.4. Identifikasi polifenol	32
14. Analisis hasil	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
1. Hasil identifikasi tanaman seligi (<i>Phyllanthus buxifolius</i> Muell, Arg).....	37
2. Hasil pengeringan dan pembuatan serbuk daun seligi	38
3. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk daun seligi	38
4. Hasil pembuatan ekstrak perkolasi daun seligi	39
5. Hasil penetapan persen rendemen	40
6. Hasil uji bebas etanol ekstrak daun seligi	40
7. Fraksinasi ekstrak daun seligi	40
7.1. Fraksi n-heksan	40
7.2. Fraksi etil asetat	41
7.3. Fraksi air	41
8. Hasil identifikasi bakteri uji <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	42
9. Pengujian dosis antibiotik ciprofloxacin	43
10. Hasil pengujian aktivitas antibakteri dari fraksi daun seligi secara difusi.....	44
11. Hasil pengujian aktivitas antibakteri dari fraksi teraktif daun seligi secara dilusi	45
12. Hasil identifikasi kandungan kimia fraksi paling aktif secara KLT	46
12.1. Identifikasi senyawa flavonoid secara KLT	46
12.2. Identifikasi senyawa tanin secara KLT	47
12.3. Identifikasi senyawa saponin secara KLT	49
12.4. Identifikasi senyawa polifenol secara KLT	50
13. Analisis hasil	51
13.1. Analisa data uji difusi antar fraksi pada konsentrasi 50%	52
13.2. Analisa data uji difusi antar fraksi pada konsentrasi 25%	52
13.3. Analisa data uji difusi antar fraksi pada konsentrasi 12,5% ..	53
13.4. Analisa uji difusi fraksi teraktif etil asetat konsentrasi 50% dengan kontrol positif	53
13.5. Analisa uji difusi fraksi teraktif etil asetat konsentrasi 25% dengan kontrol positif	54
13.6. Analisa uji difusi fraksi teraktif etil asetat konsentrasi 12,5% dengan kontrol positif	54

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Skema kerja pembuatan ekstrak etanolik daun seligi (<i>Phyllanthus buxifolius</i> Muell, Arg)	33
2. Diagram kerja pembuatan sediaan galenik dan pengujian aktivitas antibakteri hasil fraksinasi daun seligi terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	34
3. Skema kerja pengujian aktivitas ekstrak etanolik daun seligi terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 dengan metode difusi.....	35
4. Skema kerja pengujian aktivitas antibakteri ekstrak daun seligi terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 dengan metode dilusi	36
5. Hasil identifikasi flavonoid.....	47
6. Hasil identifikasi tanin	48
7. Hasil identifikasi saponin.....	49
8. Hasil identifikasi polifenol.....	50
9. Foto tanaman seligi	62
10. Foto daun seligi.....	62
11. Foto serbuk daun seligi	62
12. Rangkaian alat perkolasi	63
13. Fraksi n-heksan	63
14. Fraksi etil asetat.....	63
15. Hasil fraksinasi n-heksan	64
16. Hasil fraksinasi etil asetat	64
17. Hasil fraksinasi air.....	64
18. Alat <i>moisture balance</i>	65
19. Alat vortex.....	65

20. Alat UV	65
21. Incubator	65
22. Identifikasi dalam medium VJA	66
23. Pewarnaan gram	66
24. Hasil uji katalase	66
25. Hasil uji koagulase	66
26. Pengujian dosis 50%, 25%, 12,5%, dan uji aktivitas DMSO	67
27. Pengujian dosis 6,25%, 3,125%, 1,5625%, uji aktivitas ekstrak etanolik daun seligi dan uji aktivitas DMSO	67
28. Hasil inkubasi konsentrasi 50%	68
29. Hasil inkubasi konsentrasi 25%	68
30. Hasil inkubasi konsentrasi 12,5%	68
31. Fraksi etil asetat pada pengenceran tabung	69
32. Hasil inokulasi fraksi etil asetat yang ditanam pada media VJA	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Prosentase bobot kering terhadap bobot basah daun seligi.....	38
2. Hasil penetapan susut pengeringan daun seligi.....	39
3. Hasil pembuatan ekstrak perkolasi daun seligi.....	39
4. Hasil rendemen ekstrak perkolasi daun seligi.....	40
5. Hasil tes bebas etanol ekstrak daun seligi.....	40
6. Rendemen hasil fraksi n-heksan	40
7. Rendemen hasil fraksi etil asetat.....	41
8. Rendemen hasil fraksi air.....	41
9. Hasil identifikasi bakteri dengan uji katalase dan koagulase	42
10. Hasil pengujian dosis antibiotik.....	43
11. Diameter hambat uji aktivitas antibakteri fraksi daun seligi secara difusi.....	44
12. Hasil pengujian aktivitas antibakteri fraksi etil asetat daun seligi terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 secara dilusi.....	46
13. Hasil identifikasi fraksi paling aktif secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil determinasi dan deskripsi tanaman	60
2. Surat keterangan melakukan determinasi tanaman seligi (<i>Phyllanthus buxifolius</i> Muell, Arg)	61
3. Foto seligi	62
4. Rangkaian alat perkolasi dan corong pisah	63
5. Ekstrak hasil fraksinasi n-heksan, etil asetat, dan air.....	64
6. Alat <i>moisture balance</i> , alat vortex, alat UV, dan incubator.....	65
7. Hasil identifikasi <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923.....	66
8. Hasil pengujian dosis antibiotik ciprofloxacin dan pengujian ekstrak etanolik daun seligi terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	67
9. Hasil inkubasi dari fraksi daun seligi terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 secara difusi	68
10. Hasil inkubasi fraksi teraktif etil asetat daun seligi terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 secara dilusi	69
11. Hasil prosentase bobot kering terhadap bobot basah	70
12. Perhitungan penetapan susut pengeringan serbuk daun seligi (<i>Phyllanthus buxifolius</i> Muell, Arg).....	71
13. Perhitungan rendemen ekstrak perkolasi daun seligi (<i>Phyllanthus buxifolius</i> Muell, Arg)	72
14. Perhitungan rendemen fraksi n-heksan daun seligi (<i>Phyllanthus buxifolius</i> Muell, Arg).....	73
15. Perhitungan rendemen fraksi etil asetat daun seligi (<i>Phyllanthus buxifolius</i> Muell, Arg)	74
16. Perhitungan rendemen fraksi air daun seligi (<i>Phyllanthus buxifolius</i> Muell, Arg)	75
17. Perhitungan pengujian dosis antibiotik ciprofloxacin.....	76

18. Perhitungan konsentrasi fraksi n-heksan, etil asetat, air, dan kontrol positif secara difusi.....	78
19. Perhitungan konsentrasi fraksi teraktif etil asetat daun seligi terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 secara dilusi	80
20. Analisa data uji antar fraksi konsentrasi 50%	82
21. Analisa data uji antar fraksi konsentrasi 25%	84
22. Analisa data uji antar fraksi konsentrasi 12,5%	86
23. Analisa fraksi teraktif etil asetat konsentrasi 50% dengan kontrol positif	88
24. Analisa fraksi teraktif etil asetat konsentrasi 25% dengan kontrol positif	90
25. Analisa fraksi teraktif etil asetat konsentrasi 12,5% dengan kontrol positif.....	92
26. Perhitungan Rf bercak KLT	94
27. Formulasi dan pembuatan media	95

INTISARI

PERWITASARI I.A., 2013, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN SELIGI (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Phyllanthus buxifolius Muell, Arg merupakan tanaman suku Euphorbiaceae yang umumnya tumbuh di negara tropis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi n-heksan, fraksi etil asetat, dan fraksi air dari ekstrak etanolik daun seligi (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Daun seligi dikeringkan kemudian dibuat serbuk. Penyarian ekstrak daun seligi menggunakan metode perkolasi dengan pelarut etanol 70%, kemudian difraksinasi menggunakan pelarut n-heksan, etil asetat, dan air. Hasil fraksinasi dilakukan uji aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 menggunakan metode difusi dan dilusi. Konsentrasi fraksi yang digunakan untuk metode difusi adalah 50%; 25%; 12,5%. Konsentrasi fraksi yang digunakan untuk metode dilusi adalah 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,195%; 0,097%; 0,048%.

Hasil penelitian dari ekstrak etanolik daun seligi menunjukkan fraksi n-heksan tidak mempunyai aktivitas antibakteri, sedangkan fraksi etil asetat dan fraksi air mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Fraksi etil asetat mempunyai aktivitas antibakteri paling aktif terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dengan konsentrasi bunuh minimum 3,12%.

Kata kunci: Daun seligi, fraksinasi, *Staphylococcus aureus*, antibakteri.

ABSTRACT

PERWITASARI I.A., 2013, ANTIBACTERIAL ACTIVITY FRACTION TEST n-HEXANE, ETHYL ACETATE, AND WATER FROM SELIGI EXTRACT (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) LEAFS AGAINST *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Phyllanthus buxifolius Muell, Arg is a tribe of Euphorbiaceae plants commonly grown in tropical countries. This study aims to determine the antibacterial activity of n-hexane fraction, the fraction of ethyl acetate and water fractions of ethanolic extract of seligi leaves (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Dried seligi leaves later made powder. The extraction of seligi leaves using percolation method with 70% ethanol solvent, then fractioned using the solvent n-hexane, ethyl acetate, and water. The results of fractionation of the antibacterial activity tested against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 using diffusion and dilution methods. Concentration of the fraction used for the diffusion method was 50%; 25%; 12,5%. Concentration of the fraction used for the dilution method was 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,195%; 0,097%; 0,048%.

The results of ethanolic extract of seligi leaves showed n-hexane fraction had no antibacterial activity, while the fraction of ethyl acetate and water fraction has antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Ethyl acetate fraction has the most active antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 with a kill minimum concentration of 3,12%.

Keywords : *Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg leaves, fractionation, *Staphylococcus aureus*, antibacterial.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman obat memiliki fungsi ganda selain sebagai dekorasi halaman, tanaman obat berfungsi sebagai ramuan alami untuk mengobati berbagai penyakit. Beberapa ahli herbalis mengatakan bahwa pemanfaatan bahan-bahan yang bersifat alamiah lebih diterima oleh tubuh manusia dibandingkan dengan penggunaan bahan-bahan yang bersifat sintetik, walaupun mereka tahu bahwa khasiat pemanfaatan bahan alami cenderung relatif lambat (Deviani *et al.*, 2011). Penelitian yang telah dilakukan terhadap tanaman obat sangat membantu dalam pemilihan bahan baku obat tradisional. Pengalaman empiris ditunjang dengan penelitian semakin memberikan keyakinan akan khasiat dan keamanan obat tradisional (Lusia, 2006).

Sesuai Keputusan Menteri Kesehatan No.131/Menkes/SK/II/2004 tentang Sistem Kesehatan Nasional (SKN) yang menyatakan bahwa pengembangan dan peningkatan obat tradisional harus terus dilakukan agar diperoleh obat yang bermutu tinggi, aman, memiliki khasiat yang nyata teruji secara ilmiah dimanfaatkan secara luas baik untuk pengobatan sendiri oleh masyarakat maupun digunakan dalam pelayanan formal (Depkes, 2006). Salah satu contoh tanaman obat adalah tanaman seligi (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) dari suku Euphorbiaceae. Kultivasi dan pemanenan dapat dibudidayakan dengan penanaman benih pada musim panas sehingga cocok hidup di daerah tropis. Daun seligi (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) adalah daun yang mengandung flavonoid, tanin, saponin, dan polifenol sebagai

antibakteri. Daun seligi (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) ini memiliki aktivitas immunodulator yang dapat digunakan sebagai analgesik pada sendi terkilir. Penelitian terbaru didapatkan hasil bahwa tanaman seligi ini dapat digunakan sebagai antivirus karena efek immunodulatornya yang terkandung pada daun (Hutapea, 1994).

Penelitian sebelumnya terhadap tanaman yang memiliki marga *Phyllanthus* yaitu *Phyllanthus niruri* Linn (meniran hijau), *Phyllanthus urinaria* (meniran merah), dan *Phyllanthus acidus* (daun ceremai) menyebutkan bahwa ketiga-tiganya memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Melihat dari hasil penelitian tersebut, diduga bahwa tanaman seligi yang memiliki marga *Phyllanthus* juga mempunyai aktivitas antibakteri karena memiliki kandungan senyawa yang diduga sama. Penelitian terhadap daun seligi (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) perlu dilakukan untuk mengetahui seberapa besar aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* seperti penelitian marga *Phyllanthus* yang sudah pernah diteliti sebelumnya.

Penyarian ekstrak daun seligi dalam penelitian ini menggunakan metode perkolasi dengan pelarut etanol 70% dan difraksinasi dengan n-heksan, etil asetat, dan air. Penggunaan pelarut yang berbeda polaritasnya disebabkan kandungan senyawa kimia yang terdapat dalam daun seligi mempunyai polaritas yang berbeda-beda sehingga dengan dilakukan fraksinasi akan diketahui fraksi yang paling aktif terhadap *Staphylococcus aureus*. Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri Gram positif, anggota flora normal kulit manusia, saluran pernafasan, dan saluran pencernaan. Daya infeksiya rendah dan berperan banyak pada infeksi kulit ringan misalnya jerawat dan bisul (Jawetz *et al.*, 1986).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah fraksi n-heksan, etil asetat, dan air dari ekstrak etanolik daun seligi (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923?
2. Fraksi manakah diantara n-heksan, etil asetat, dan air yang mempunyai aktivitas antibakteri paling aktif terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923?
3. Berapakah nilai konsentrasi bunuh minimum (KBM) dari fraksi teraktif yang mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923?
4. Golongan senyawa apa yang terdapat pada fraksi yang mempunyai aktivitas antibakteri paling aktif terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Pertama, untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi n-heksan, etil asetat, dan air dari ekstrak etanolik daun seligi (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Kedua, untuk mengetahui aktivitas antibakteri yang paling aktif terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Ketiga, untuk mengetahui konsentrasi bunuh minimum (KBM) dari fraksi yang paling aktif terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Keempat, untuk mengetahui golongan senyawa pada fraksi yang mempunyai aktivitas antibakteri paling aktif terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengungkap lebih lanjut khasiat daun seligi (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) sebagai antibakteri dan dapat memberikan landasan ilmiah bagi penelitian selanjutnya.