

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSANA, ETER DAN AIR
DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN JAMBU MEDE
(*Anacardium occidentale* L.) TERHADAP BAKTERI
Shigella dysenteriae ATCC 9361
DENGAN METODE DIFUSI**



oleh :

**Dewi Putri Meirastuti
14082459 A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2012**

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSANA, ETER DAN AIR
DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN JAMBU MEDE
(*Anacardium occidentale* L.) TERHADAP BAKTERI
Shigella dysenteriae ATCC 9361
DENGAN METODE DIFUSI**

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



Oleh :

Dewi Putri Meirastuti
14082459 A

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2012**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSANA, ETER DAN AIR
DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN JAMBU MEDE
(*Anacardium occidentale L.*) TERHADAP BAKTERI
Shigella dysenteriae ATCC 9361
DENGAN METODE DIFUSI**

**Oleh :
Dewi Putri Meirastuti
14082459 A**

Dipertahankan di hadapan panitia penguji skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 2012

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



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

Pembimbing,

Fransiska Leviana, M.Sc., Apt
Pembimbing Pendamping,

Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc

Penguji

1. Dr. Gunawan Pamudji W., M.Si., Apt
2. Mamik Ponco Rahayu, M.Si., Apt.
3. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc
4. Fransiska Leviana, M.Sc., Apt

1.
2.
3.
4.

2.
3.
4.

Persembahan

“... Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan sholat. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(QS. Al-Baqarah : 153)

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”

(QS. Al-Mujadalah : 11)

Keberhasilan adalah hak setiap manusia. Pantang menyerah,
sabar, dan doa menjadi kuncinya.

(Penulis)

Karya ini kupersembahkan kepada :

Allah SWT

Kedua orang tuaku tercinta, atas setiap doa dan pengorbanan di setiap langkahku

Kakak dan adikku tersayang

Sahabat-sahabatku

Almamater

PERNYATAAN

Dengan ini 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 yang 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, September 2012

Dewi Putri Meirastuti

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **"UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSANA, ETER DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN JAMBU MEDE (*Anacardium occidentale* L.) TERHADAP BAKTERI *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 DENGAN METODE DIFUSI"**. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar kesarjanaan pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi di Surakarta.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, petunjuk dan saran-saran yang berguna dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada yang terhormat.

1. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., Apt, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi di Surakarta.
2. Fransiska Leviana, M.Sc., Apt, selaku pembimbing utama yang dengan sabar meluangkan waktu, perhatian dan memberikan arahan selama penulisan skripsi.
3. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc, selaku pembimbing pendamping yang telah membantu dengan sabar dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen, asisten dosen dan staf laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
5. Bapak, Ibu, Mas Seno, Mbak Iwung, Kentung, Dek Nada, dan semua keluargaku yang selalu memberi semangat dan mendoakanku sepanjang waktu.

6. Sahabat-sahabatku, Geng cibii (Umi, Ely, Eneng), Soulmate (Kurnia, Lusi, Eni, Yuan) Tutik, Bayu, Ninda makasih uwda jadi temen yang seru dan slalu jadi penyemangatku slama ini. Love u all.
7. Semua pihak yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga amal kebaikan semua pihak tersebut mendapatkan imbalan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahan, karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyajikannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca dan perkembangan dunia farmasi.

Surakarta, September 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PESEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Jambu Mede.....	5
1. Sistematika tanaman.....	5
2. Nama daerah dan nama asing.....	5
3. Morfologi tanaman.....	6
4. Kegunaan.....	7
5. Kandungan kimia.....	7
5.1.Flavonoid.....	7
5.2.Tanin.....	7
5.3.Terpenoid.....	8
5.4.Minyak atsiri.....	8
5.5.Saponin	8

5.6. Alkaloid	9
5.7. Polifenol	9
B. Simplisia	9
1. Pengertian simplisia.....	9
2. Pengumpulan simplisia.....	10
3. Pengeringan simplisia.....	10
C. Metode Ekstraksi Simplisia	11
1. Ekstraksi	11
2. Maserasi.....	11
3. Fraksinasi.....	12
4. Cairan penyari untuk ekstraksi	13
D. <i>Shigella dysenteriae</i>	14
1. Sistematika <i>Shigella dysenteriae</i>	14
2. Morfologi dan sifat	15
3. Patologi <i>Shigella</i>	15
4. Disentri	16
E. Media	16
F. Mekanisme kerja antibakteri	18
G. Uji Aktivitas Antibakteri	20
H. Kotrimoksazol	21
I. Kromatografi Lapis Tipis	22
J. Landasan Teori	22
K. Hipotesa	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Populasi dan Sampel.....	26
1. Populasi	26
2. Sampel.....	26
B. Variable Penelitian	26
1. Identifikasi variabel utama	26
2. Klasifikasi variabel utama	26
3. Definisi operasional variabel utama	27
C. Bahan dan Alat	29
1. Bahan.....	29
1.1. Bahan sampel	29
1.2. Bakteri uji	29
1.3. Medium uji	29
1.4. Bahan kimia.....	29
2. Alat	29
D. Jalannya Penelitian	30
1. Identifikasi daun jambu mede	30
2. Pengambilan bahan.....	30
3. Pembuatan serbuk.....	30
4. Penetapan susut pengeringan serbuk daun jambu mede	30
5. Pembuatan ekstrak etanol 96% daun jambu mede	31
6. Fraksinasi ekstrak etanolik daun jambu mede.....	31

7. Identifikasi bakteri uji	33
7.1. Metode inokulasi	33
7.2. Identifikasi berdasarkan uji biokimia	33
8. Pembuatan suspensi bakteri uji	34
9. Pengujian aktivitas antibakteri	34
10. Kromatografi lapis tipis	37
10.1. Flavonoid	37
10.2. Alkaloid	37
10.3. Polifenol	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil Penelitian	38
1. Identifikasi daun jambu mede	38
2. Hasil pembuatan serbuk daun jambu mede	38
2.1. Pengumpulan bahan	38
2.2. Pengeringan daun jambu mede	38
3. Hasil penetapan susut pengeringan	39
4. Hasil pembuatan ekstrak maserasi daun jambu mede	39
5. Hasil fraksinasi	40
6. Hasil identifikasi bakteri <i>Shigella dysenteriae</i> ATCC 9361	41
7. Pembuatan suspensi bakteri uji	43
8. Hasil pengujian aktivitas antibakteri hasil ekstrak etanolik dan fraksi daun jambu mede	43
9. Hasil identifikasi kandungan kimia fraks paling aktif	45
9.1. Identifikasi senyawa flavonoid secara KLT	45
9.2. Identifikasi senyawa polifenol secara KLT	45
9.3. Identifikasi senyawa alkaloid secara KLT	46
B. Pembahasan	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Skema pembuatan ekstrak etanol daun jambu mede.....	31
2. Skema pembuatan fraksi <i>n</i> -heksana, eter, dan fraksi air dan pengujian aktifitas antibakterinya terhadap bakteri <i>Shigella dysenteriae</i> ATCC 9361.....	32
3. Skema pengujian aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96%, fraksi <i>n</i> -heksana, fraksi eter, dan fraksi air dari ekstrak etanolik daun jambu mede terhadap <i>Shigella dysenteriae</i> ATCC 9361 dengan metode difusi.....	36
4. Hasil identifikasi bakteri <i>Shigella dysenteriae</i> ATCC 9361 secara inokulasi	41
5. Hasil identifikasi bakteri <i>Shigella dysenteriae</i> ATCC 9361 secara biokimia	42
6. Kromatogram KLT identifikasi flavonoid dalam fraksi eter daun jambu mede pada fase diam silika gel GF 254 fase gerak <i>n</i> -kloroform:metanol (5:5) yang dideteksi dengan UV 254 nm (1), UV 366 nm (2), pereaksi sitoborat (3)	45
7. Kromatogram KLT identifikasi polifenol dalam fraksi eter daun jambu mede pada fase diam silika gel GF 254 fase gerak etil asetat:metanol (1:1) yang dideteksi dengan UV 254 nm (1), UV 366 nm (2), pereaksi FeCl ₃ (3)	46
8. Kromatogram KLT identifikasi alkaloid dalam fraksi eter daun jambu mede pada fase diam silika gel GF 254 fase gerak etil asetat:metanol:air (90:9:1) yang dideteksi dengan UV 254 nm (1), UV 366 nm (2), pereaksi Dragendrof (3)	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Prosentase bobot kering terhadap bobot basah daun jambu mede	39
2. Hasil penetapa susut pengeringan serbuk daun jambu mede	39
3. Rendemen ekstrak maserasi daun jambu mede	40
4. Rendemen hasil fraksinasi fraksi <i>n</i> -heksana, eter, dan air dari ekstrak etanol daun jambu mede	41
5. Hasil identifikasi biokimia pada <i>Shigella dysenteriae</i> ATCC 9361.....	42
6. Diameter zona hambat uji aktivitas atibakteri dari ekstrak dan fraksi daun jambu mede terhadap bakteri <i>Shigella dysenteriae</i> ATCC 9361	44
7. Hasil identifikasi fraksi eter daun jambu mede secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat keterangan melakukan identifikasi	57
2. Foto tanaman jambu mede, serbuk, dan ekstrak etanolik daun jambu mede.....	58
3. Foto alat-alat yang digunakan.....	59
4. Foto hasil uji difusi ekstrak etanol, fraks <i>n</i> -heksana, fraks eter, dan fraksi air daun jambu mede (<i>Anacardium occidentale L.</i>) terhadap bakteri <i>Shigella dysenteriae</i> ATCC 9361	61
5. Perhitungan rendemen bobot kering terhadap bobot basah daun jambu mede.....	64
6. Perhitungan susut pengeringan serbuk daun jambu mede	65
7. Perhitungan rendemen hasil ekstrak etanolik, fraksi <i>n</i> -heksana, fraksi eter, dan fraksi air daun jambu mede (<i>Anacardium occidentale L.</i>)	66
8. Pembuatan larutan uji pada metode difusi	68
9. Analisa statistik data diameter zona hambatan	69
10. Formulasi dan pembuatan media	75

INTISARI

MEIRASTUTI DP, 2012, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSANA, ETER DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN JAMBU MEDE (*Anacardium occidentale* L.) TERHADAP BAKTERI *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 DENGAN METODE DIFUSI, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Anacardium occidentale L. merupakan tanaman suku Anacardiaceae yang ditemukan secara luas di daerah tropik dan dapat tumbuh di segala macam tanah. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektifitas fraksi *n*-heksana, eter dan air dari ekstrak etanolik daun jambu mede sebagai antibakteri terhadap *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

Penyarian daun jambu mede dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% dilanjutkan fraksinasi dengan pelarut *n*-heksana, eter dan air. Metode pengujian aktivitas antibakteri yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode difusi. Metode difusi untuk mengukur diameter zona hambat terhadap pertumbuhan bakteri dengan konsentrasi yang digunakan adalah 50%, 25% dan 12,5%. Fraksi paling aktif diuji kandungan kimia secara KLT.

Berdasarkan hasil penelitian, metode difusi fraksi *n*-heksana memiliki diameter zona hambat rata-rata 16,7 mm pada konsentrasi 50%, 15,3 mm pada konsentrasi 25% dan 14,3 mm pada konsentrasi 12,5%. Fraksi eter memiliki diameter zona hambat rata-rata 21,7 mm pada konsentrasi 50%, 20,3 mm pada konsentrasi 25% dan 19,0 mm pada konsentrasi 12,5%. Fraksi air memiliki diameter zona hambat rata-rata 15,3 mm pada konsentrasi 50%, 14,3 mm pada konsentrasi 25% dan 13,3 mm pada konsentrasi 12,5%. Fraksi paling aktif eter diuji kandungan kimia secara KLT. Hasil identifikasi menunjukkan fraksi eter positif mengandung senyawa polifenol, flavonoid dan alkaloid.

Kata kunci : Daun Jambu Mede, fraksi *n*-heksana, fraksi eter, fraksi air, *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

ABSTRACT

MEIRASTUTI, DP, 2012, ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF *n*-HEXANE, ETHER AND WATER FRACTIONS OF CASHEW (*Anacardium occidentale* L.) LEAVES ETHANOL EXTRACT AGAINST *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 BY DIFFUSION METHOD, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Anacardium occidentale L. is a plant of *Anacardiaceae* that is found widely in the tropics and can be grown in all kinds of soil. The aim of the study was to find out the effectiveness of *n*-hexane, ether and water fractions of cashew leaves ethanol extract against *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

The extraction of the cashew leaves by maceration method used ethanol 96% solvent, followed by fractionation with *n*-hexane, ether and water solvents. The antibacterial activity test was by diffusion method. The concentration used for measuring the diameter of inhibition zone against the growth of bacteria were 50%, 25%, and 12,5%. The chemical contents of the most active fraction were tested by TLC.

According to the result of study, diffusion method of *n*-hexane fraction had inhibition zone diameter on average 16,7 mm at concentration of 50%, 15,3 mm at concentration of 25% and 14,3 mm at concentration of 12,5%. The ether fraction had inhibition zone diameter on average 21,7 mm at concentration of 50%, 20,3 mm at concentration of 25% and 19,0 mm at concentration of 12,5%. The water fraction had inhibition zone diameter on average 15,3 mm at concentration of 50%, 14,3 mm at concentration of 25% and 13,3 mm at concentration of 12,5%. The chemical contents of the most effective ether fraction were tested by TLC. The result of identification showed that ether fraction positively contained poliphenol, flavonoid and alkaloid.

Keywords : Cashew leaf, *n*-hexane fraction, ether fraction, water fraction, *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di Indonesia dikenal lebih dari 20.000 spesies tanaman obat, namun baru 1.000 spesies saja yang sudah didata dan baru sekitar 300 spesies yang sudah dimanfaatkan untuk pengobatan (Hariana 2004). Lebih kurang 20% resep obat di negara maju memuat tanaman obat atau bahan berkhasiat yang berasal dari tanaman, dan di negara berkembang mencapai 80%. Obat tradisional adalah obat yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, hewan, mineral, dan atau sediaan galeniknya atau campuran dari bahan-bahan tersebut yang belum mempunyai data klinis dan dipergunakan dalam usaha pengobatan berdasarkan pengalaman (Depkes 1983). Tanaman berkhasiat obat perlu ditingkatkan dalam hal upaya pengenalan, penelitian, pengujian dan pengembangan khasiat serta keamanan suatu tanaman obat agar peran obat tradisional dalam pelayanan kesehatan dapat meningkat (Depkes 2000), salah satunya adalah tanaman jambu mede (*Anacardium occidentale* L.).

Bagian dari tanaman jambu mede yang sering digunakan sebagai obat adalah buah, daun maupun kulit batang. Daun jambu mede mengandung zat kimia seperti saponin, tanin-galat, flavonol, asam anakardiol, asam elagat, senyawa fenol, kardol, dan metil kardol, dan minyak atsiri (Dalimartha 2000). Secara tradisional, daun jambu mede digunakan untuk mengobati penyakit seperti : kencing manis, disentri dan radang mulut (Raina 2011).

Salah satu penyakit yang secara tradisional dapat diobati dengan daun jambu mede adalah disentri (Raina 2011). Disentri merupakan suatu infeksi akut radang colon yang salah satunya disebabkan oleh kuman genus *Shigella*. Disentri ditularkan secara oral melalui air, makanan, lalat yang tercemar oleh ekskreta pasien. Penyakit ini berlangsung dari beberapa jam sampai 3 hari, jarang lebih dari tiga hari. Adapun gejala yang timbul yaitu defekasi sedikit-sedikit dan dapat terus-menerus, sakit perut dengan rasa kolik, mejan, muntah-muntah, dan sakit kepala (Noer *et al.* 1996).

Shigella dysenteriae merupakan bakteri yang menghasilkan toksin sebagai penyebab iritasi dinding usus. Penyakit yang ditimbulkan dari bakteri ini adalah disentri basiler dengan gejala sakit perut, nyeri, diare dan demam, tinja encer mengandung lendir dan darah (Suryono 1995).

Berdasarkan penelitian terdahulu telah diketahui bahwa ekstrak etanol daun jambu mede terbukti efektif sebagai antibakteri terhadap *Shigella dysenteriae* (Arekemase *et al.* 2011). Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai aktivitas antibakteri daun jambu mede terhadap *Shigella dysenteriae* dengan pemisahan komponen senyawa berdasarkan polaritasnya secara fraksinasi sehingga diketahui fraksi teraktif yang mempunyai daya hambat atau daya bunuh terhadap *Shigella dysenteriae*.

Metode penyarian yang digunakan adalah maserasi kemudian dilanjutkan dengan fraksinasi. Pada metode maserasi pelarut yang digunakan adalah etanol 96%. Digunakan pelarut etanol 96% karena kebanyakan golongan senyawa seperti flavonoid, fenol-fenol, terpenoid, minyak atsiri, larut dalam pelarut tersebut. Sedangkan pada fraksinasi digunakan pelarut nonpolar, semipolar, dan polar. Untuk pelarut nonpolar digunakan *n*-heksana karena sifatnya yang nonpolar sehingga dapat

menyari senyawa kimia yang nonpolar pada ekstrak daun jambu mede. Pelarut semipolar digunakan eter karena dapat menyari senyawa-senyawa pada ekstrak daun jambu mede yang bersifat semipolar. Demikian juga pada pelarut polar digunakan air karena air sangat polar sehingga dapat menarik senyawa-senyawa yang bersifat polar.

Uji aktivitas antibakteri dapat dilakukan dengan berbagai metode, yaitu metode difusi dan dilusi atau pengenceran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode difusi. Metode difusi dapat digunakan untuk mengetahui garis tengah daerah hambatan jernih yang mengelilingi obat dianggap sebagai ukuran kekuatan hambatan terhadap bakteri yang diperiksa (Jawetz *et al.* 1986).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

Pertama, apakah fraksi *n*-heksana, eter, dan air dari ekstrak etanolik daun jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Shigella dysenteriae* ATCC 9361?

Kedua, berapakah diameter zona hambat dari fraksi *n*-heksana, eter, dan air dari ekstrak etanolik daun jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* ATCC 9361?

Ketiga, fraksi manakah (*n*-heksana, eter, dan air) dari ekstrak etanolik daun jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) yang mempunyai aktivitas antibakteri yang paling besar terhadap *Shigella dysenteriae* ATCC 9361?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

Pertama, mengetahui aktivitas antibakteri fraksi *n*-heksana, eter, dan air dari ekstrak etanolik daun jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) terhadap *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

Kedua, mengetahui diameter zona hambat yang dihasilkan fraksi *n*-heksana, eter, dan air dari ekstrak etanolik daun jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

Ketiga, mengetahui antara ketiga fraksi (*n*-heksana, eter, dan air) dari ekstrak etanolik daun jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) yang menghasilkan aktivitas antibakteri yang paling efektif terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengungkap lebih lanjut khasiat daun jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) sebagai antibakteri dan dapat digunakan sebagai masukan berbagai pihak dalam pengembangan obat alam, serta dapat memberikan landasan ilmiah bagi penelitian selanjutnya.