

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI PELEPAH PISANG KEPOK KUNING
(*Musa paradisiaca* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*
ATCC 25923 SECARA DILUSI**



Oleh :

**Gani Wirawan
15120928B**

**PROGRAM STUDI D-III FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2015**

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI PELEPAH PISANG KEPOK KUNING
(*Musa paradisiaca* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*
ATCC 25923 SECARA DILUSI**

KARYA TULIS ILMIAH



Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Ahli Madya Farmasi
Program Studi D-III Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

Oleh :

**Gani Wirawan
15120928B**

**PROGRAM STUDI D-III FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2015**

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Berjudul

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI PELEPAH PISANG KEPOK KUNING (*Musa paradisiaca* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA DILUSI

Oleh:

Gani Wirawan
15120928B

Dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 06 Juni 2015

Pembimbing



Opstaria Saptarini, M.Si., Apt.

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan

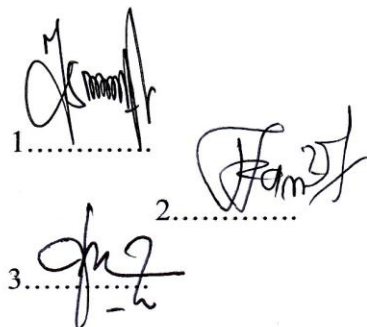


Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Penguji :

1. Ismi Rahmawati, M.Si., Apt.
2. Ika Purwidyaningrum, MSc., Apt.
3. Opstaria Saptarini, M.Si., Apt.

1.....
2.....
3.....



PERSEMBAHAN

“Itulah umat yang telah lalu. Baginya apa yang telah mereka usahakan dan bagimu apa yang telah kamu usahakan. Dan kamu tidak akan diminta (pertanggungjawaban) tentang apa dahulu mereka kerjakan.”

(QS al-Baqarah: 134)

Yang dimaksud yakin adalah tertampaknya berbagai keajaiban (rahasia) melalui penerapan hukum-hukum implisit.

(Abu Abillah bin Khafif)

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan untuk:

- ❖ Orang tua q tercinta yang telah memberi dorongan dan motivasi serta mendoakanku sampai saat ini
- ❖ Kakak dan adikku tersayang
- ❖ Orang yang ku sayang, yang selalu memberi support untukku (shara maulana)
- ❖ Teman teman q di bescamp
- ❖ Teman teman DIII farmasi
- ❖ Almamater, Nusa, Bangsa dan Agamaku

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya 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 tugas akhir ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 06 Juni 2015

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a final vertical stroke, enclosed within a large, horizontal oval shape.

Gani Wirawan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI PELEPAH PISANG KEPOK KUNING (*Musa paradisiaca* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA DILUSI”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih atas bimbingan dan dukungan banyak pihak terutama kepada pihak-pihak yang terlibat langsung maupun tidak, khususnya kepada :

1. Winarso Suryolegowo, SH.,M.Pd, selaku Rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt selaku Dekan Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Opstaria Saptarini M.Si., Apt. selaku Kaprodi DIII Farmasi serta pembimbing yang telah bersedia membimbing, memberikan pengarahan, petunjuk, nasehat, meluangkan waktunya hingga karya tulis ilmiah ini tersusun.

4. Rahmawati, M.Si., Apt., dan Ika Purwidyaningrum, MSc., Apt. selaku penguji, penulis mengucapkan terima kasih atas masukan, kritik dan saran dalam penyusunan karya tulis ini.
5. Segenap dosen yang telah banyak memberikan ilmu dan pengetahuan khususnya di bidang farmasi.
6. Pak Hendrikus selaku asisten Laboratorium Universitas Setia Budi terima kasih atas bantuannya selama penelitian.
7. Orang tua yang selalu memberi dorongan dan motivasi, kakak dan adikku tercinta yang selalu memberikan doa dan semangatnya selama ini.
8. Seseorang yang selalu ada di sampingku, terimakasih atas doa dan dukungannya selama ini (Wongso Slamet, Sakiyem).
9. Teman-temanku yang ada di basecamp (Ojan, Della, Anida, Siuz, Irawan, Ata, Nia dj, Ratna, Nindia, dek Devi, Wahyu, Oma, Mami Asia, Ibu Sabar) Terima kasih udah memotivasi, memberikan kenangan yang indah, semoga kalian diberikan kesuksesan.
10. Yuni, Rina teimakasih atas bantuannya selama ini, perjuangan kita masih panjang sukses untuk kita.
11. Teman-teman seperjuangan DIII Farmasi, terimakasih telah memberikan warna dalam hidup, pengalaman, dan kenangan indah.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian karya tulis ini.

Dengan segala keterbatasan dan kekurangan yang ada, penulis yakin bahwa karya ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai langkah untuk meningkatkan kualitas penulis. Akhir kata penulis mengucapkan permohonan maaf atas segala kekurangan, dan keterbatasan yang ada.

Surakarta, 06 Juni 2015

Penulis

Gani Wirawan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman Pisang Kepok Kuning.....	6
1. Sistematika Tanaman	6
2. Nama Daerah.....	6
3. Morfologi	7
4. Khasiat	7
5. Kandungan Kimia	8
B. Simplisia.....	8
1. Pengertian Simplisia.....	8
2. Pengeringan Simplisia.....	9

C. Metode Penyarian.....	11
1. Pengertian Penyarian.....	11
2. Metode Penyarian.....	11
2.1. Maserasi	11
2.2. Digesti	13
2.3. Maserasi Dengan Mesin Pengaduk	13
2.4. Remaserasi	13
2.5. Perkolasi.....	13
2.6. Soxhletasi	13
3. Ekstrak	14
3.1. Ekstrak Cair.....	15
3.2. Ekstrak Kental	15
3.3. Ekstrak Kering	15
4. Larutan Penyarian	15
4.1. Etanol	15
4.2. Air	16
4.3. Eter	17
D. <i>Staphylococcus aureus</i>	17
1. Sistematika Bakteri	17
2. Morfologi Dan Fisiologi	17
3. Patogenesis.....	18
4. Pengobatan	18
E. Media	19
1. Bentuk Media	19
1.1. Media Padat.....	20
1.2. Media Cair.....	20
1.3. Media Semi Padat Atau Semi Cair.....	20
2. Susunan	20
2.1. Media Alami.....	21
2.2. Media Sintesis	21
2.3. Media Semi Sintesis.....	21
3. Sifat	21
3.1. Media Umum	21
3.2. Media Pengaya	21
3.3. Media Selektif	22
3.4. Media Diferensial.....	22
3.5. Media Penguji	22
3.6. Media Perhitungan	22
F. Sterilisasi.....	22
G. Metode Pengujian Aktivitas Antibakteri.....	23
1. Metode Dilusi.....	23
2. Metode Difusi	24
H. Mekanisme Kerja Antimikroba.....	25

1. Menghambat Sintesis Dinding Sel	26
2. Mengganggu Permeabilitas Sel.....	26
3. Perubahan Molekul Protein Dan Asam Nukleat	26
4. Penghambat Kerja Enzim.....	27
5. Penghambat Sintesis Asam Nukleat Dan Protein	27
I. Landasan Teori	29
J. Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Populasi Dan Sampel	32
1. Populasi	32
2. Sampel.....	32
B. Variabel Penelitian	32
1. Identifikasi Variabel Utama	32
2. Klasifikasi Variabel Utama	33
3. Definisi Operasional Variabel Utama	33
C. Bahan Dan Alat	34
1. Bahan	34
2. Alat	34
D. Jalannya Penelitian.....	35
1. Determinasi Tanaman	35
2. Pengambilan Sampel.....	35
3. Pengeringan Sampel.....	35
4. Pembuatan Serbuk Pelepah Pisang	36
5. Penetapan Kadar Air Serbuk Pelepah Pisang	36
6. Pembuatan Ekstrak Uji.....	36
7. Uji Bebas Alkohol Ekstrak Pelepah Pisang	37
8. Identifikasi Kandungan Kimia Serbuk Dan Ekstrak Pelepah ...	37
8.1. Pemeriksaan Tanin	37
8.2. Pemeriksaan Flavonoid	37
8.3. Pemeriksaan Saponin	37
8.4. Pemeriksaan Fenolik	38
9. Pembuatan Suspensi Bakteri Uji.....	38
10. Identifikasi Bakteri Uji.....	38
10.1. Uji Koagulase.....	38
10.2. Uji Goresan	38
10.3. Uji Katalase	39
11. Pengujian Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
1. Hasil determinasi tanaman	45
2. Hasil pengambilan sampel	46

3. Pengeringan sampel	46
4. Hasil penetapan kadar air serbuk pelepah pisang kepok.....	47
5. Hasil pembuatan ekstrak pelepah pisang kepok.....	48
6. Hasil pengujian bebas alkohol ekstrak pelepah pisang kepok ..	48
7. Hasil identifikasi kandungan kimia serbuk dan ekstrak Pelepah pisang kepok.....	49
8. Hasil pembuatan suspensi bakteri uji	50
9. Hasil identifikasi bakteri uji	51
10. Hasil pengujian antibakteri pelepah pisang kepok.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Bagan kerja pembuatan sediaan galenik ekstrak pelepah pisang kepok kuning.....	41
2. Bagan kerja pengujian antibakteri.....	42
3. Bagan kerja pembuatan suspensi bakteri dengan perbandingan 1:1000.....	43
4. Skema uji metode dilusi aktivitas antibakteri	44
5. Gambar hasil serbuk dan pohon pisang kepok kuning.....	46
6. Gambar hasil identifikasi <i>staphylococcus aureus</i> secara mikroskopik dan pada medium VJA	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil organoleptis serbuk pelepah pisang kepok.....	46
2. Persentase bobot kering terhadap bobot basah pelepah pisang kepok.....	47
3. Hasil penetapan kadar air dalam serbuk pelepah pisang kepok.....	47
4. Hasil perhitungan rendamen ekstrak pelepah pisang kepok.....	48
5. Hasil pengujian bebas alkohol ekstrak pelepah pisang kepok.....	49
6. Hasil identifikasi kandungan kimia serbuk pelepah pisang kepok.....	49
7. Hasil identifikasi kandungan kimia ekstrak pelepah pisang kepok.....	50
8. Hasil uji katalase dan koagulase bakteri uji.....	52
9. Hasil KBM ekstrak pelepah pisang kepok terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> setelah diinokulasi pada media pertumbuhan	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil determinasi	61
2. Hasil perhitungan bobot kering terhadap bobot basah pelepah pisang kepok ..	62
3. Hasil penetapan kadar air pelepah pisang kepok menggunakan alat <i>moisture balance</i>	63
4. Hasil perhitungan rendemen ekstrak pelepah pisang kepok	64
5. Hasil perhitungan konsentrasi ekstrak pelepah pisang kepok	64
6. Hasil perhitungan rata-rata KBM ekstrak pelepah pisang kepok hasil dilusi.	65
7. Foto pohon pisang dan serbuk pelepah pisang kepok	67
8. Foto hasil identifikasi kandungan senyawa ekstrak pelepah pisang kepok...	68
9. Foto Botol untuk Maserasi pelepah pisang dan ekstrak kental pelepah pisang kepok	70
10. Foto alat inkubator dan inkas	71
11. Foto timbangan analitik dan <i>moisture balance</i>	72
12. Foto hasil identifikasi bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	73
13. Foto hasil identifikasi bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> secara biokimia	73
14. Foto suspensi bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dalam medium BHI	74
15. Foto hasil uji dilusi ekstrak pelepah pisang kepok terhadap bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	74
16. Komposisi dan pembuatan media	76

ABSTRAK

WIRAWAN G., 2015, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI PELEPAH PISANG KEPOK KUNING (*Musa paradisiaca* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA DILUSI, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Pelepah pisang kepok kuning (*Musa paradisiaca* L.) merupakan bahan obat tradisional yang telah digunakan oleh masyarakat, karena bermanfaat untuk membantu pergantian elektrolit, keropos tulang, juga berkhasiat menyembuhkan radang selaput lendir mata, luka terbakar, demam nifas. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah ekstrak pelepah pisang kepok kuning memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Sediaan galenik berupa ekstrak diperoleh dengan cara maserasi serbuk pelepah pisang kepok kuning dengan pelarut etanol 96%, dilanjutkan dengan pemekatan sehingga diperoleh ekstrak kental, selanjutnya akan diuji terhadap aktivitas antibakteri pada bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dengan metode dilusi konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,5625%, 0,7812%, 0,3906%, 0,1953% kontrol positif dan kontrol negatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak pelepah pisang kepok kuning (*Musa paradisiaca* L.) mempunyai aktivitas antibakteri yang kurang efektif terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Hal ini dilihat KBM pada ekstrak pelepah pisang kepok kuning (*Musa paradisiaca* L.) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 adalah sebesar 100%. Hasil KHM tidak dapat ditentukan karena ekstrak pelepah pisang kepok kuning keruh, sehingga tidak dapat dilihat ada atau tidaknya pertumbuhan bakteri pada ekstrak.

Kata kunci : Pelepah pisang kepok kuning (*Musa paradisiaca* L.), Dilusi, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, antibakteri.

ABSTRACT

WIRAWAN G., 2015, ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF STEM OF BANANA LEAF KEPOK YELLOW (*Musa paradisiaca* L.) AGAINST BACTERIA IN *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 IN DILUTION, SCIENTIFIC APERS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Yellow kepok stem of banana leaf (*Musa paradisiaca* L.) is a traditional medicine that has been used by the public, because it is useful to help turn the electrolyte, porous bones, It also helps heal inflammation of mucous membranes of the eyes, burning sores, fever parturition. The goal in this study to determine whether the stem of banana leaf extracts have antibacterial activity of yellow kepok against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Galenik preparations in the form of extracts obtained by means of maceration kepok stem of banana leaf powder yellow with solvent ethanol 96%, followed by concentration so obtained extract thick, next will be tested against the antibacterial activity of bacteria *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 concentration dilution method with 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125% 1,5625%,%, 0,7812%, 0,3906%, 0,1953% of the positive control and negative control.

The results of this study showed that extracts the stem of banana leaf kepok yellow (*Musa paradisiaca* L.) has a less effective antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. This is seen in the stem of banana leaf extract KBM kepok yellow (*Musa paradisiaca* L.) against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 is of 100%. KHM results cannot be determined because the stem of banana leaf extract kepok yellow cloudy, so it can't be seen or no growth of bacteria on the extract.

Keywords: Yellow kepok stem of banana leaf (*Musa paradisiaca* L.), Dilution, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, antibacterial.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Staphylococcus aureus adalah bakteri Gram positif berbentuk bulat dan menyerupai buah anggur. Bakteri ini menghasilkan pigmen berwarna kuning emas sehingga dinamakan *aureus*, juga dapat tumbuh dengan atau tanpa bantuan oksigen. *Staphylococcus* bersifat anaerob fakultatif, bersifat katalase positif dan dapat tumbuh karena melakukan respirasi aerob atau dengan fermentasi dengan hasil utama asam laktat, selain itu juga sering kali bersifat hemolitik pada media agar yang mengandung darah. *Staphylococcus aureus* dapat tumbuh pada suhu 15-45⁰C dan dalam NaCl berkonsentrasi 15%. Hampir semua bakteri *Staphylococcus aureus* menghasilkan enzim koagulase. Bakteri *Staphylococcus aureus* mengandung polisakarida dan protein yang bersifat antigenik, serta menghasilkan tiga macam metabolit yaitu, metabolit nontoksin, eksotoksin, dan enterotoksin (Radji, 2009).

Salah satu penyakit akibat mikroba oleh *Staphylococcus aureus* yaitu infeksi pada kulit, seperti bisul, dan furunkulosis. Infeksi yang lebih serius, seperti pneumonia, mastitis, flebitis dan meningitis, serta infeksi pada saluran urin. Selain itu, *Staphylococcus aureus* juga menyebabkan infeksi kronis, seperti osteomielitis dan endokarditis. *Staphylococcus aureus* juga dapat menyebabkan keracunan makanan akibat enterotoksin yang dihasilkan dan menyebabkan sindrom renjat

toksik (*toxic shock syndrome*) akibat pelepasan superantigen kedalam aliran darah serta menyebabkan infeksi bernanah. Bakteri ini ditemukan pada hidung, mulut, kulit, mata, jari, usus, dan hati. *Staphylococcus* ditemukan di hidung 6,6% bayi berusia 1 hari, 50% bayi berusia 2 hari, 62% bayi berusia 3 hari dan 88% bayi berusia 4-8 hari. Pneumonia *Staphylococcus* merupakan penyakit yang penting karena menunjukkan tingkat kematian yang tinggi, yaitu lebih dari 50%. Sekitar 75% kasus pneumonia terjadi pada bayi berusia kurang dari 1 tahun. Pneumonia *Staphylococcus* terjadi jika bakteri menyerang aliran darah dan menyebabkan septicemia. Infeksi *Staphylococcus aureus* dapat menginvasi dan menyerang setiap bagian tubuh kita. *Staphylococcus* dapat tinggal sementara di daerah kulit yang basah dan dimiliki oleh 20-50% manusia (Radji, 2009).

Menurut (Prasetyo dkk, 2010) tanaman pisang mempunyai bagian-bagian diantaranya adalah akar, batang, pelepah, daun, bunga, dan buah. Pelepah tanaman pisang biasanya dimanfaatkan oleh beberapa masyarakat di Indonesia sebagai obat luka. Secara histopatologi juga memberikan efek kosmetik dengan memperbaiki struktur kulit yang rusak tanpa meninggalkan jaringan bekas luka atau jaringan parut dan mempercepat proses reepitelisasi jaringan epidermis, selain itu tanaman pisang dapat pula dijadikan sebagai antijamur untuk *Candida albicans* dan antibakteri untuk *Staphylococcus aureus* (Hastari, 2012).

Pisang kepok dapat membantu pergantian elektrolit dan meningkatkan absorpsi makanan pada penderita diare. Selain itu, juga mempunyai efek antasida dan menjaga dari terjadinya tukak lambung. Tingginya kadar kalium, pisang dapat

mencegah darah tinggi dan komplikasinya. Efek ini diperkuat dengan kandungan serat yang tinggi. Kalium tinggi juga mencegah pengeluaran kalsium via urin atau menghindari keropos tulang. Kadar fruktooligosakarida yang tinggi dapat berfungsi sebagai prebiotik, yang akan memberikan nutrisi bagi flora intestinal penghasil vitamin dan enzim. Selain itu, rendahnya indeks glikemik, buah pisang muda membawa keuntungan bagi penderita diabetes. Konsumsi yang moderat akan mengurangi resiko kanker ginjal, mungkin karena pengaruh antioksidan senyawa fenol. Buah ini juga sebagai terapi suplemen bagi penderita kencing manis dan krisis hipertensi (Agoes, 2010).

Menurut (Priosoeryanto *dkk*, 2006) tanaman pisang memiliki banyak kandungan senyawa aktif (metabolit sekunder) yang berperan sebagai senyawa antimikroba dan agen kemoterapi. Pada ekstrak bonggol pisang memiliki kandungan metabolit sekunder senyawa fenol seperti saponin dalam jumlah yang banyak, glikosida dan tanin. Pelepah pisang memiliki kandungan metabolit sekunder saponin dalam jumlah banyak, fenol, flavonoid dan tanin. Jantung pisang mengandung alkaloid, saponin, tanin, flavonoid dan total fenol. Buah pisang mengandung alkaloid (salsolinol), terpenoid (cycloeucalenol, cycloeucalene), sterol (cycloartenol, obtusifoliol, sitoindoside, palmitate, Beta-sitosterol, campesterol, isofucisterol, stigmasterol), flavonoid (kaempferol, quercetin, rutin), elemen (kadmium, kobalt, kromium, mangan, molibdenum, nikel, fosfor, rubidium, selenium dan zink) (Ningsih, 2013). Informasi penggunaan bagian lain tanaman pisang seperti pelepah, batang dan akar tanaman

pisang sebagai antibakteri masih sangat sedikit, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian penggunaan ekstrak pelepah pisang serta menguji aktivitas pada bakteri *Staphylococcus aureus*

B. Perumusan Masalah

Permasalahan pada penelitian ini adalah Pertama, apakah ekstrak pelepah pisang kepok kuning memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri uji *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dengan metode dilusi ? Kedua, berapakah Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan konsentrasi bunuh minimum (KBM) ekstrak pelepah pisang kepok kuning dengan metode dilusi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 ?

C. Tujuan Penelitian

Pertama, mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak pelepah pisang kepok kuning terhadap bakteri uji *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dengan metode dilusi. Kedua, mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) ekstrak pelepah pisang kepok kuning dengan metode dilusi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pengembangan tanaman obat Indonesia. Selain itu, memberikan masukan kepada peneliti lain dan

masyarakat dalam pemanfaatan pelepah pisang sebagai obat terhadap infeksi pada kulit yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus* dan memberi pengetahuan bagi peneliti sendiri dalam pemanfaatan pelepah pisang kepok kuning sebagai antibakteri bagi berbagai macam infeksi kulit yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*.