

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS SENYAWA

1-(2,5-dihidroksifenil)-(3-piridin-2-il)-propenon TERHADAP BAKTERI

Staphylococcus aureus* DAN JAMUR *Trichophyton rubrum

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Farmasi pada
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

RIMA ANDIKA KHOIRIATUN

20150350015

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rima Andika Khoiriatun

Nim : 20150350015

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan oleh penulis lain telah disebutkan dalam teks serta tercantum dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Yogyakarta, 21 Oktober 2019

Yang membuat pernyataan,

Rima Andika Khoiriatun

NIM. 20150350015

MOTTO

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

-Al-Baqarah: 153-

‘Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik bagi dirimu sendiri”

-Al-Isra: 7-

‘Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

-Al-Insyirah: 6-

‘Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan itu adalah untuk dirinya sendiri”

-Al-Ankabut: 6-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahim

Kupersembahkan skripsi ini untuk orang-orang tersayangku

Terkhusus untuk Bapak dan Ibu tercinta

Bapak Sardi, S.Pd.I dan Ibu Rumtini

Terimakasih Bapak dan Ibu yang doanya tiada pernah putus mendampingi anakmu, yang selalu bersabar mendidiku, yang ikhlas melepasku pergi jauh demi cita-cita sejak lulus SD, dan selalu menghargai pencapaianku sampai saat ini.

Untuk saudara-saudariku

Mas Sudarmaji, Mbak Rika Yulianti, S.Pd.Si, Dek Neti Tri Khodari yang tidak pernah lelah memberi semangat, mendoakan dan menemani.

Serta untuk keponakan-keponakanku,

Dek Inez Putri Agatha, Dek Hanifa Raida, Dek Hanum Ayunindya Artanti yang selalu menghibur dengan lelucon kecil.

Kepada

Dosen Pembimbing terbijaksana, Bapak Andy Eko Wibowo, M.Sc., Apt

Terimakasih telah bersabar membimbing dengan tulus ikhlas

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Uji Aktivitas Senyawa 1-(2,5-dihidroksifenil)-(3-piridin-2-il)-propenon terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan Jamur *Trichophyton rubrum***”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, doa dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penghargaan yang tulus, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. DR.dr. Wiwiek Kusumawati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yoyakarta.
3. Sabtanti Harimurti, S.Si., M.Sc., Ph.D.,Apt selaku Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Andy Eko Wibowo, M.Sc.,Apt selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Rifki Febriansah, M.Sc., Apt, Dra. Salmah Orbayinah, M. Kes., Apt, dan Aji Winanta, M.Sc., Apt selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk penulisan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staff program studi Farmasi yang telah memberikan ilmu dan membantu dalam penulisan skripsi ini.
7. Mas Satria dan Mbak Zelmi selaku staff laboratorium Farmasi UMY, Ibu Sumarsih selaku staff laboratorium Pertanian UMY, dan Mbak Tania selaku staff laboran Biomedik UAD yang telah membantu dan memberikan ilmu dalam proses penelitian.

8. Kedua orang tua yang terbaik dan tercinta Bapak Sardi, S.Pd.I dan Ibu Rumlina terima kasih atas doa yang tiada henti terucap di setiap sujudnya, atas dukungannya baik moral maupun material untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Mbak Rika Yulianti, S.Pd.Si dan Dek Neti Tri Khodari yang selalu sabar menemani, memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
10. A'la Ilmi Sholihah, S.E yang selalu mendengarkan dan memberi semangat kepada penulis.
11. Sahabat dan keluarga di perantauan, Putri Aggraini, Martha Aldinia Suwandi, S. Farm, Hartimaningsih, S. Farm, dan Widya Putri Lestari yang telah mendukung dan menemani berjuang selama ini.
12. Teman-teman sebimbingan, April, Nillah, dan Mbak Dzik yang telah menemani masa-masa panik penulis.
13. Teman-teman Farmasi UMY 2015 yang selalu ceria dan memberikan semangat bagi penulis.

Penulis mengharap semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat.

Yogyakarta, Oktober 2019

Rima Andika Khoiriatun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Keaslian Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Senyawa Kalkon dan Turunannya.....	8
B. Bakteri dan Infeksi Bakteri.....	11
C. Pioderma dan Impetigo.....	15
D. Antibakteri.....	18
E. jamur.....	21
F. Infeksi Jamur.....	23
G. Obat Antijamur.....	25
H. Uji Antibakteri dan Antijamur.....	26
I. Sterilisasi.....	29
J. Kromatografi Lapis Tipis.....	31
K. Kerangka Konsep.....	33
L. Hipotesis.....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Desain Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	35
D. Instrumen Penelitian.....	37
E. Cara Kerja.....	38
F. Skema Langkah Kerja.....	44
G. Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
1. Uji Kemurnian Senyawa.....	46

2. Uji Antibakteri.....	49
3. Uji Antijamur.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Gambaran Klinik Dermatofit.....	24
Tabel 2. Penggolongan Daya Hambat Bakteri	29
Tabel 3. Hasil Uji Antibakteri	51
Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Antibakteri.....	53
Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Antibakteri.....	53
Tabel 6. Hasil Analisis <i>Kruskal Wallis</i> Antibakteri	54
Tabel 7. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> Antibakteri.....	55
Tabel 8. Hasil Uji Antijamur	58
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Antijamur	60
Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Antijamur.....	60
Tabel 11. Hasil Analisis <i>Kruskal Wallis</i> Antijamur	60
Tabel 12. Hasil Uji Uji <i>Mann Whitney</i> Antijamur	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Umum Senyawa Kalkon.....	8
Gambar 2. Sintesis Senyawa Kalkon.....	9
Gambar 3. Sintesis Senyawa 1-(2,5-dihidroksifenil)-(3-piridin-2-il)-propenon ..	11
Gambar 4. Perbandingan Struktur Gram Negatif dan Positif.....	12
Gambar 5. Impetigo Krustosa Pada Wajah	16
Gambar 6. Impetigo Bulosa.....	17
Gambar 7. Mekanisme Kerja Antibiotik	21
Gambar 8. Autoklaf	30
Gambar 9. Kerangka Konsep.....	33
Gambar 10. Skema Langkah Kerja	44
Gambar 11. Hasil Uji KLT	47
Gambar 12. Senyawa 1-(2,5-dihidroksifenil)-(3-piridin-2-il)-propenon.....	48
Gambar 13. Hasil Uji Antibakteri.....	50
Gambar 14. Hasil Uji Antijamur	56
Gambar 15. Struktur Antijamur Senyawa Kalkon.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pengukuran Daya Hambat Antibakteri	69
Lampiran 2. Data Pengukuran Daya Hambat Antijamur	70
Lampiran 3. Hasil Analisis SPSS	71
Lampiran 4. Gambar Proses Penelitian	82
Lampiran 5. Hasil Turnitin.....	85

