

KARYA TULIS ILMIAH

UJI DAYA HAMBAT PERASAN BUNGA MAWAR (*Rosa damascene mill*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*



Oleh :

IKA PRATIWI YAHYA

20140662029

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2017

KARYA TULIS ILMIAH

UJI DAYA HAMBAT PERASAN BUNGA MAWAR (*Rosa damascene mill*)

TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*

Untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

IKA PRATIWI YAHYA

20140662029

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2017

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ika Pratiwi Yahya

NIM : 20140662029

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program studi : D3 Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi maka saya bersedia menerima akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 27 juli 2017

Yang membuat menyatakan,

Ika pratiwi yahya

NIM. 20140662029

PERSETUJUAN

Usulan judul karya ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya. Sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, Juli 2017

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Siti Mardiyah, S.Si, M.Kes

Fitrotin Azizah S.ST, M.Si

**Mengetahui,
Ketua Program Studi**

Fitrotin Azizah S.ST, M.Si

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan Tim penguji Ujian KTI pada bulan Juli oleh mahasiswa atas nama Ika Pratiwi Yahya NIM 20140662029 Program Studi D3 Analisis kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

TIM PENGUJI

Tim Penguji

Tanda tangan

Penguji I : (Siti Mardiyah, S.Si, M.Kes)

(.....)

Penguji II : (Fitrotin Azizah S.ST,M.Si)

(.....)

Penguji III : (Baterun Kunsah, ST., M.Si)

(.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Mundakir, S.Kep.Ns., M.Kep

“MOTTO”

**“ALLAH MENCINTAI PEKERJAAN YANG APABILA
BEKERJA IA MENYELESAIKANNYA DENGAN BAIK”.**

(HR. THABRANI)

Persembahan

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya karya tulis ilmiah ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucap rasa syukur dan terimakasih kepada:

Tuhan YME, karena hanya atas izin dan karuniaNya maka KTI ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang merodhoi dan mengabulkan segala do'a

Orang tua saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cintaku untuk kalian bapak dan ibuku.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur atas kehadiran Alloh SWT yang telah melimpahkan rahmat serta taufik – Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan tugas akhir Karya Tulis Ilmiah (KTI) sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan dalam Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya dengan judul **“Uji Daya Hambat Perasan Bunga Mawar Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* ”**

Adapun dalam proses penelitian, peneliti menyadari bahwa kesempurnaan hanyalah milik Alloh semata.

Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sebagai koreksi bagi peneliti dalam penyusunan karya – karya selanjutnya. Dan semoga dengan terselesaikannya tugas akhir berupa Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini, dapat memberikan manfaat bagi pembaca khususnya Jurusan Analis Kesehatan.

Surabaya, 10 Juli 2017

Penelii

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2017 dengan judul penelitian “Pengaruh Perasan bunga mawar Terhadap Daya Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus*”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis membutuhkan banyak bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. dr. H. Sukadiono, MM selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. Mundakir, S.Kep.Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya sekaligus selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, koreksi serta saran hingga terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini, serta Dosen Wali yang selalu memberikan kritik dan sarannya disetiap waktu.

4. Ibu Siti Mardiyah, S.Si, M.Kes selaku Pembimbing pertama yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan petunjuk, bimbingan, koreksi serta saran, hingga terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Para dosen dan seluruh staff pengajar di Program Studi D3 Analisis Kesehatan yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan nasihat selama menempuh pendidikan.
6. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda dan Ibundaku anakmu mencoba memberikan yang terbaik, betapa inginnya melihat kalian bangga padaku, betapa tak ternilai kasih sayang dan pengorbanan kalian padaku, terimakasih atas dukungan moril maupun materil untukku selama ini.
7. Sahabat-sahabatku tersayang di kampus yang selalu optimis, Maratus sa'idah, Bihurin In, serta Anis safitri terimakasih karena kalian selalu siap menampung air mata dan tawaku serta trimakasih atas motivasi yang selalu kalian berikan kepadaku.

Semoga amal kebbaikannya diterima disisi Allah SWT dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT.

Akhir kata semoga karya tulis yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu analisis kesehatan

Surabaya, Juli 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman sampul dalam	i
Lembar pernyataan	ii
Lembar persetujuan	iii
Lembar pengesahan	iv
Motto dan Persembahan	v
Kata pengantar	vi
Ucapan terima kasih	vii
Daftar isi	ix
Daftar tabel	xi
Daftar gambar	xii
Daftar lampiran	xiii
Abstrak	xiv
BAB 1 : PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat penelitian	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktis.....	4
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Staphylococcus aureus</i>	5
2.1.1 Sejarah	5
2.1.2 Klasifikasi	6
2.1.3 Morfologi	6
2.1.4 Sifat-sifat bakteri.....	7
2.1.5 Epidemiologi	8
2.1.6 Patogenitas.....	12
2.1.7 Mekanisme kerja antimikroba	14
2.1.8 Diagnosa laboratorium	15
2.1.9 Pengobatan	18
2.2 Bunga mawar	18
2.2.1 Sejarah.....	18
2.2.2 Klasifikasi	20
2.2.3 Morfologi.....	20
2.2.4 Kandungan bunga mawar.....	23

2.3 Hipotesis	25
---------------------	----

BAB 3 : METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan penelitian	26
3.2 Populasi dan Sampel	27
3.2.1 Populasi	27
3.2.2 Sampel.....	27
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.3.1 Lokasi Penelitian.....	28
3.3.2 Waktu Penelitian	28
3.4 Variabel dan Definisi Operasional	29
3.4.1 Variabel Penelitian	29
3.4.2 Definisi Operasional.....	29
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	29
3.5.1 Prinsip pemeriksaan	29
3.5.2 Prosedur	30
3.5.3 Pembuatan perasan bunga mawar	34
3.5.4 Prosedur pemeriksaan sampel	37
3.5.5 Tabulasi data	38
3.6 Metode analisis data.....	39

BAB 4 : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	40
4.2 Analisis Data	41
4.2 Pembahasan.....	43

BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	46
5.2 Saran	46

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1: Contoh tabulasi data.....
Tabel 4.1: Hasil rata-rata jumlah koloni bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dari konsentrasi Perasan bunga mawar pada media MSAr
Tabel 4.2 : Hasil Uji Analisis Of Varian One-way

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 : Bentuk mikroskopis *Staphylococcus aureus*.....
- Gambar 3.1 : Rancangan penelitian
- Gambar 4.2 : Diagram hasil rata-rata jumlah koloni *Staphylococcus aureus* pada media Manitol Salt Agar dengan pemberian perasan bunga mawar.....

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Ijin Penelitian Laboratorium Mikrobiologi
Lampiran 2 : Peminjaman Alat
Lampiran 3 : Hasil Penelitian
Lampiran 4 : Hasil Uji SPSS21.0.....
Lampiran 5: Dokumentasi pemeriksaan
Lampiran 6: Kartu Bimbingan
Lampiran 7: Tanda Tangan Hasil Revisi.....
Lampiran 8: Surat Pusat Bahasa
Lampiran 9: Pengesahan Publikasi.....

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, S. F. 2009. *Identifikasi Staphylococcus aureus*. Universitas Padjajaran Fakultas Farmasi
- Amarullah, 2015. *Perbandingan Efek Samping Obat Kimia dengan Obat Bahan Alami*. Tersedia dari: <http://karya-ilmiah.perbandingan-efek-samping.html>. (diakses pada 21 April 2016)
- Anggraeni, 2008. *Pengaruh Air Rebusan Daun Pepaya Terhadap Pertumbuhan Kuman Pada Daging Sapi*. Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Anonim, 2005. *MC. FARLAND STANDARDS*. Tersedia dari: <http://www.quelab.com>. (diakses tanggal 29 November 2015)
- Anonim, 2013. *Staphylococcus_aureus*. Tersedia dari: <http://en.wikipedia.org/wiki>. (diakses tanggal 29 November 2015)
- Anonim. 2008. *Farmakope Herbal Indonesia*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta
- Aulia, Ismi Arsyi. 2008. *Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanolik Daun Arbenan (Duchesnea indica (andr.) Focke) Terhadap Staphylococcus aureus dan Pseudomonas aeruginosa Multi Resisten Antibiotik Beserta Profil kromatografi Lapis Tipisnya*. Tersedia dari: <http://edt.eprints.ums.ac.id/1517/K10040115.pdf>. Skripsi (diakses tanggal 5 januari 2016)
- Azwar, Agoes. 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. Salemba Medika: Jakarta
- Brooks GF, Butel JS, Omston NL. *Mikrobiologi Kedokteran Jawetz. Edisi 20*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG. 2008
- De Boer H, Kool A, Mizirary W. 2005. *Antifungal And Antibacterial Activity Of Some Herbal Remedies From Tanzania*
- Djajadisastra, J., Mun'im, A., dan Dessy. (2009). *Formulasi Gel Tropika Dari Ekstrak Nerii Folium Dalam Sediaan Anti Jerawat*. Jurnal Farmasi Indonesia
- Fu Y J, Zu Y, Chen L, Wang Z. 2007. *Antimicrobial Activity Of Clove And Rosemary Essential Oils Alone And In Combination*
- Garna, 2001. *Patofisiologi Infeksi Bakteri Pada Kulit*. Jakarta

- Gull I, Saeed M, Shaukat H, Shahbaz M. 2012. *Inhibitory Effect Of Allium sativum And Zingiber officinale Extracts On Clinically Important Drug Resistant Pathogenic Bacteria*. Tersedia dari: <http://www.ann-clinmicrob.com/content/11/18>. (diakses pada tanggal 12 Desember 2015)
- Gunawan dan Mulyani. 2004. *Efek Antibakteri Ekstrak Bawang Putih (allium sativum) Terhadap Pertumbuhan Streptococcus mutans Secara In Vitro*
- Handoyo, Koko. 2014. *Jamu Sakti Mengobati Berbagai Penyakit*. Dunia sehat: Jakarta
- Hariana, Arief. 2006. *Tumbuhan Obat*. Penebar Swadaya: Jakarta
- Inayatullah, S. 2012. *Efek Ekstrak Daun Sirih Hijau (Piper betle L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Jawetz, E, Melnick, L.L, Adelburg, E.A. 2008. *Mikrobiologi Untuk Profesi Kesehatan*, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran ECG
- Jawetz, et al.1996. *Mikrobiologi Kedokteran*, Salemba Medika. Jakarta
- Laila, nur. 2016. *Pengaruh Perasan Temu Kunci (Boesenbergia rotunda) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus*. . Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Mangoting, Daniel, dkk. 2005. *Tanaman Lalap Berkhasiat Obat*. Penebar Swadana: Jakarta
- Mar'aturrahmah, 2014. *Efektivitas Estrak Temu Kunci (Boesenbergia rotunda) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcus pyogenes*. Pendidikan Dokter Universitas Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Muhlisah, Fauziah. 2003. *Tanaman Obat Keluarga*. Penebar Swadaya: Jakarta
- Mulholland, A. 2005. *Bacterial Infection – A Major Cause Of Death Among Children In Africa*. New Engl J Med. 352: 75-77
- Oktalia, 2009. *Daya aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Terhadap Staphylococcus aureus*
- Prajitno, Arief. 2007. *Uji Sensitifitas Flavonoid Rumput Laut (Eucheuma cottoni) Sebagai Bioaktif Alami Terhadap Bakteri Vibrio Harveiy*. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya

- Septi, T. S. 2012. *Pengaruh Perasan Lidah Buaya (Aloe vera) Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus aureus*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Sjoeker, 2003. *Bakteriologi Medik*. Bayu Media Publishing. Malang
- Soekidjo, Notoatmodjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. edisi revisi. Rineka Cipta: Jakarta
- Staf pengajar FKUI. 1993. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. Binarupa Aksara: Jakarta
- Sudaryani dan Sugiharti, 2011. *Pertumbuhan bakteri Staphylococcus aureus Pada Media Yang Diekspos Dengan Infus Daun Sambiloto (Andrographis paniculata)*
- Tim Mikrobiologi FK Unibraw. 2003. *Bakteriologi Medik*. Bayu Media Publishing: Malang
- Todar, K. 2005. *Todar's Online Textbook Of Bacteriology*. Texas: Winconsin. Tersedia dari: <http://textbookofbacteriology.net/staph.html> (diakses pada tanggal 29 November 2015)
- Yuliana R, Nurhayati B, Nona WP. 2011. *Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus Pada Media Yang Diekspos Dengan Infus Daun Sambiloto (Andrographis paniculata)*. FMIPA Universitas Negeri Gorontalo