

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH REBUSAN KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii*)

TERRHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Shigella dysenteriae*



Oleh :

NUR FARIDA UTARI PUTRI

NIM. 20110662024

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2014

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH REBUSAN KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii*)
TERRHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Shigella dysenteriae***

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



Oleh :

NUR FARIDA UTARI PUTRI

NIM. 20110662024

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

2014

PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga

dapat diajukan dalam ujian sidang karya tulis ilmiah pada

Program Studi D3 Analisis kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, juli 2014

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Suyatno Hadi, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop

Fitrotin Azizah, SST

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian Sidang

Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal 04 Juli 2014

Tim Penguji

Tanda tangan

Penguji I : **Suyatno Hadi, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop** (.....)

Penguji II : **Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes** (.....)

Penguji III : **Ummul Mu'minin, S. Si** (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Nur Mukarromah, SKM.,M.Kes.

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : NUR FARIDA UTARI PUTRI
NIM : 20110662024
Program Studi : D 3 ANALIS KESEHATAN
Fakultas : ILMU 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 sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di *UMSurabaya*.

Surabaya, 4 September 2014

Yang membuat pernyataan,

Nur Farida Utari Putri
NIM 20110662024

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT serta limpahan Rahmat dan Taufik-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Pada umumnya kesalahan kecil di laboratorium sering kali terjadi, baik itu dalam menganalisa ataupun kesalahan secara teknik. Untuk itu peneliti mengangkat judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah “**Pengaruh rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*”**

Peneliti menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik tetap peneliti harapkan sebagai penyempurnaan karya tulis ini.

Surabaya, Juli 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman sampul dalam	i
Halaman pernyataan	ii
Lembar persetujuan	iii
Lembar pengesahan	iv
Motto	v
Kata pengantar	vi
Ucapan terima kasih	vii
Daftar isi	x
Daftar tabel	xii
Daftar gambar	xiii
Daftar lampiran	xiv
Abstrak	xv
Abstract	xvi
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.....	4
1.4 Manfaat penelitian	4
1.4.1 Bagi masyarakat	4
1.4.2 Bagi peneliti	4
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan kayu manis	5
2.1.1 Definisi kayu manis.....	5
2.1.2 Klasifikasi kayu manis	6
2.1.3 Morfologi	7
2.1.4 Kandungan senyawa aktif dalam kayu manis	7
2.1.5 Khasiat dan manfaat kayu manis.....	12
2.1.6 Budidaya Kayu Manis	13
2.1.7 Sistem Panen Kayu Manis.....	13
2.2 Tinjauan tentang <i>Shigella dysenteriae</i>	14
2.2.1 Klasifikasi	15
2.2.2 Morfologi dan fisiologi	15
2.2.3 Toksin	16
2.2.4 Epidemiologi	17
2.2.5 Patogenitas.....	17
2.2.6 Manifestasi klinis.....	18
2.2.7 Pencegahan dan pengobatan	19
2.2.8 Pemeriksaan laboratorium.....	20
2.2.9 Pertumbuhan bakteri	21
2.2.10 Aksi Obat Anti Mikroba..	22

2.3 Mekanisme kandungan kimia kayu manis terhadap kuman <i>Shigella dysenteriae</i>	23
2.4 Hipotesis	24
 BAB 3 : METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis penelitian	25
3.2 Populasi dan Sampel	
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	28
3.4.1 Variabel Penelitian	28
3.4.2 Definisi Operasional	28
3.5 Metode Pengumpulan Data	29
3.5.1 Alat-alat	29
3.5.2 Bahan pemeriksaan	29
3.5.3 Reagen pemeriksaan	29
3.5.4 Pembuatan suspensi kuman <i>Shigella dysenteriae</i>	30
3.5.5 Prosedur pembuatan media NAP	31
3.5.6 Prosedur pembuatan konsentrasi rebusan kayu Manis	32
3.5.7 Prosedur pembuatan media MC	34
3.5.8 Prosedur pemeriksaan sampel	36
3.5.9 Tabulasi data	37
3.6 Metode analisis data	38
 BAB 4 : HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	
4.1 Hasil Penelitian	39
4.2 Analisis Data	39
4.2.1 Hasil Uji Statistik dengan Chi- Square	41
 BAB 5 : PEMBAHASAN	
42	
 BAB 6 : SIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Simpulan	44
6.2 Saran	44
 Daftar Pustaka	
Lampiran	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat ijin penelitian

Lampiran 2 : Daftar peminjaman alat

Lampiran 3 : Dokumentasi penelitian

Lampiran 4 : Dokumentasi alat

Lampiran 5 : Hasil Statistik

Lampiran 6 :Skema pemeriksaan

DAFTAR PUSTAKA

- Amelya, 1992. *Infusum Kayu Manis*.
<http://digilib.unimus.ac.id/download.php?id=11375>
- Anonim. 2010. Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*). Tanaman Obat.
<<http://kebunrayaenrekang.com/kayu-manis-cinnamomum-burmannii/.htm>> Dilihat pada 24 September 2011
- Anonim, 2009. Makalah Kimia Organik Bahan Alam FLAVONOID (Quercetin).
<http://pasche08.files.wordpress.com/2009/05/copy-of-copy-of-makalah-quercetin-2003.pdf>
- Anonim, 2012. Makalah Tannin.
<http://mhanafi123.files.wordpress.com/2012/12/tanin-tannin-makalah.pdf>
- Anonim, 2012. Makalah Saponin.
<https://mhanafi123.files.wordpress.com/2012/11/saponin-makalah.pdf>
- Aulia IA. 2008. "Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanolik Daun Arbenan (*Duchesnea indica* (Andr.) Focke) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* Multiresisten Antibiotik Beserta Profil Kromatografi Lapis Tipisnya". Tugas Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah
- Dalimartha, Setiawan. (2009). *Atlas tumbuhan obat indonesia jilid 6*.
- Dea H. 2003. Artikel Daun Sirih Sebagai Antibakteri Pasta Gigi.
<http://www.unisosdem.org/article_printfriendly.php?aid=2675&coid=2&caid=40> Dilihat 26 Juli 2011
- Jawetz E, Melnick J, Adelberg E. (2005). *Mikrobiologi Kedokteran, Buku 1*. Jakarta: Salemba Medika.
- Jawetz E, Melnick J, Adelberg E. (2008). *Mikrobiologi Kedokteran, Ed.23*. Jakarta: EGC.
- Lingga ME. (2005). Uji Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Air dan Etanol Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Terhadap Bakteri Gram Negatif dan Gram positif Yang Diisolasi Dari Udang Dogol (*Metapenaeus monoceros*), Udang Lobster (*Panulirus sp*), dan Udang Rebon (*Mysis dan Acetes*). Laporan. Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Pelczar, dkk. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*
- Puspitasari, Galuh. (2013). *Uji Daya Antibakteri Perasan Buah Mengkudu Matang (*Morinda citrifolia*) Terhadap Bakteri Methicillin Resistan *Staphylococcus Aureus* (Mrsa) M.2036.T Secara In Vitro*. (online)
(<http://pkh.ub.ac.id/wp-content/uploads/2012/10/0813100019-Galuh-Puspitasari.pdf>) Diakses 6-05-2014

Radji, Maksum. (2011). *Bukui Ajar Mikrobiologi Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran*. Jakarta:EGC.

Rismunandar. (2007). *Kayu Manis*.

Simanjuntak, C.H., *Epidemiologi Disentri*,
http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/08_EpidemiologiDisentri.pdf/08_EpidemiologiDisentri.html, diakses tanggal 8 Mei 2008

Tamara, ayunda. 2011. Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*). Tanaman Obat.
<<http://kebunrayaenrekang.com/kayu-manis-cinnamomum-burmannii/.htm>> Dilihat pada 24 September 2011

Utami, Prapti, dkk. (2013). *The Miracle Of Herbs*. Jakarta : PT Agromedia Pustaka.

Widiastuti R. 2004. “Efek Antimikroba Ekstrak Batang Kayu Manis (*Cinnamomun burmanni*) Terhadap *Salmonella typhi*”. Tugas Skripsi. Malang: Universitas Muhammadiyah.