

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH REBUSAN DAUN SIRSAK (*Annona muricata* Linn)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus*
*aureus***



INTAN NOOR ROHMAH

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

2012

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH REBUSAN DAUN SIRSAK (*Annona muricata* Linn)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus*
*aureus***

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



Oleh :

**INTAN NOOR ROHMAH
NIM.10.014.JK**

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

2012

PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa tugas akhir saya ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun

Surabaya,

Yang Menyatakan,

Intan Noor Rohmah
NIM : 10.014.JK

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,

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

L. Soedjoto, S.Si

Ummul Mu'minin, AMAK

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Suyatno Hadi Saputro, 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,

| Tim Penguji | | Tanda Tangan |
|-------------|-----------------------------|--------------|
| Ketua | : L.Soedjoto,S.Si | (.....) |
| Anggota | : Diah Ariana, ST., M.Kes | (.....) |
| Anggota | : Ir.Ruspeni Daesusi, M.Kes | (.....) |

Mengesahkan,

Dekan

Abdul Aziz Alimul Hidayat, S. Kep., NS., M.Kes

MOTTO

Yang menunjukkan kecerdasan akal seseorang adalah karyanya dan yang menunjukkan ilmu seseorang adalah perkataannya.

Sesungguhnya manusia hidup dengan akalnya apabila akalnya tidak berisi ilmu yang berguna, maka ia akan menuju kearah kesesatan.

PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah...

Ku ucapkan kepada Allah SWT sebuah perjalanan telah aku tempuh dengan ijin-Mu Ya Allah walau terkadang tersandung dan terjatuh...

Ya Rabbi...

Sujudku pada-Mu Sepreik ilmu kudapat atas Ridho-Mu Ya Allah semoga hari-hari yang cerah membentang didepan aku bersama Rahmat dan Ridho-Mu Ya Allah.

Bapak..Ibu'... telah kulalui hari-hari ini....

Kini telah aku capai sebuah cita-cita yang akan aku persembahkan untukmu Bapak dan Ibu' tercinta dengan Rahmat dan Ridho-Mu Ya Allah...

Aku persembahkan karya tulis ini kepada yang tercinta Bapakku Tohari dan Ibu'ku Kartini, Kakakku Fitria Choirun Nisa serta Adikku Ulum Mutiara dan Ayub Bkhti Nugroho, teristimewa untuk seseorang yang selalu memberikan warna dihidupku dan memberikan dukungan disetiap langkahku....

Dan sahabat-sahabatku yang selama ini mendukungku.... .

Anik (Anak) selama 2 tahun kita selalu bersama, semoga persahabatan ini terjaga selalu....serta untuk teman-teman kontrakan.....

Terimakasih atas perhatian kalian yang tak ternilai harganya. Hari-hari bersama kalian adalah hari-hari terbaik dalam perjalanan hidupku. Semoga Allah Swt membalas kebaikan kalian semua
Amiin.....

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ **Pengaruh Rebusan Daun Sirsak (*Annona muricata Linn*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* ”. Karya tulis ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.**

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung pembuatan karya tulis ilmiah ini sehingga karya tulis ilmiah ini bisa selesai tepat waktu .Semoga segala bantuan dan amal baik yang mereka berikan kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak luput dari kesalahan dan masih jauh dari kesempurnaan, sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Semoga Karya Tulis Ilmiah yang penulis sajikan ini dengan harapan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 16 Juli 2012

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, Tahun 2012 dengan judul “ **Pengaruh Rebusan Daun Sirsak (*Annona muricata Linn*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*”.**

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan berhasil dan lancar tanpa adanya bimbingan, bantuan, petunjuk dan saran dari berbagai pihak yang berperan serta dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa menaungi hidupku dengan cinta-Nya dan Nabi besar Muhammad SAW sebagai suri tauladan.
2. Prof.Dr.Zainudin Maliki, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Abdul Aziz Alimul Hidayat, S.Kep.NS.M.Kes.selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Suyatno Hadi S, S.Kep.,Ners., M.Ked.Trop, selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
5. L.Soedjoto, S.Si selaku pembimbing 1 yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, masukan, dan kritikan kepada penulis.

6. Ummul Mu'minin, AMAK selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, masukan, dan kritikan kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu Dosen, Asisten Dosen serta seluruh Karyawan Prodi D3 Analisis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah banyak membantu penulis selama menempuh pendidikan pada Program D3 Analisis Kesehatan.
8. Ayah dan Ibu yang begitu besar pengorbanan serta kasih sayangnya yang telah diberikan sebagai bentuk dukungan terbesar dalam hidupku sehingga mengantarku menuju sukses ini.
9. Kakakku Fitria Chirun Nisa, Adikku Ulum Mutiara dan Ayub Bakti Nugroho yang selalu mendukung menuju yang lebih baik.
10. Rekan-rekan kerja Lab.Klinik Utama Kedungdoro Jl.Kertajaya 157 yang telah memberiku pengertian dan dukungannya sehingga saya dapat menyelesaikan kuliah dan tugas akhir ini.
11. Teman-teman Jasus sealmamater senasib dan seperjuangan khususnya teman – teman “ Team Mikrobiologi” (Pak Sarwani, Mbak Heri, Mbak Ifa, Eva) terima kasih sudah membantu, saling menyemangati, dan saling memberi motivasi sampai terselesainya penelitian dengan baik.
12. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa saya sebutkan satu – persatu.

Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Surabaya,

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| Halaman Sampul Dalam | i |
| Halaman Pernyataan..... | ii |
| Halaman Persetujuan..... | iii |
| Halaman Pengesahan | iv |
| Motto dan Persembahan | v |
| Kata Pengantar | vi |
| Ucapan Terima Kasih | vii |
| Daftar Isi..... | ix |
| Daftar Tabel | xiii |
| Daftar Gambar..... | xiv |
| Daftar Lampiran | xv |
| Ringkasan..... | xvi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Tinjauan Tentang Sirsak | 6 |
| 2.1.1 Klasifikasi | 6 |
| 2.1.2 Morfologi | 7 |
| 2.1.3 Kandungan Senyawa Pada Tumbuhan Sirsak..... | 7 |
| 2.1.4 Manfaat Daun Sirsak..... | 9 |

| | | |
|---------|---|----|
| 2.2 | Tinjauan Tentang <i>Staphylococcus aureus</i> | 11 |
| 2.2.1 | Bakteri <i>Staphylococcus</i> | 11 |
| 2.2.2 | Marfologi dan Biakan <i>Staphylococcus aureus</i> | 12 |
| 2.2.3 | Klasifikasi <i>Staphylococcus aureus</i> | 13 |
| 2.2.4 | Pertumbuhan dan Perbenihan..... | 13 |
| 2.2.5 | Metabolit Bakterial..... | 15 |
| 2.2.5.1 | Metaboli non-toksin | 15 |
| 2.2.5.2 | Eksotoksin..... | 18 |
| 2.2.5.3 | Enterotoksin | 18 |
| 2.2.5.4 | Toxin shock syndrome toxin..... | 19 |
| 2.2.5.5 | Toksin epidermolitik | 19 |
| 2.2.6 | Patogenesis bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> | 19 |
| 2.2.7 | Penyakit yang Ditimbulkan dan Gambaran Klinis | 20 |
| 2.2.8 | Diagnosa Laboratorium..... | 21 |
| 2.2.9 | Pencegahan dan Pengobatan | 23 |
| 2.3 | Hipotesis..... | 23 |
| BAB 3 | MODEL PENELITIAN | 24 |
| 3.1 | Jenis Penelitian..... | 24 |
| 3.2 | Rancangan Penelitian | 24 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel Penelitian | 25 |
| 3.3.1 | Populasi Penelitian..... | 25 |
| 3.3.2 | Sampel Penelitian..... | 26 |
| 3.4 | Lokasi dan Waktu Penelitian | 26 |
| 3.5 | Variabel dan Definisi Operasional Variabel | 26 |

| | | |
|---------|---|----|
| 3.5.1 | Variabel | 26 |
| 3.5.2 | Definisi operasional variable | 27 |
| 3.6 | Teknik Pengumpulan Data | 27 |
| 3.6.1 | Metode Pemeriksaan | 27 |
| 3.6.2 | Prinsip Pemeriksaan | 28 |
| 3.6.3 | Instrumen Penelitian..... | 28 |
| 3.6.4 | Bahan-bahan..... | 28 |
| 3.7 | Prosedur Penelitian..... | 29 |
| 3.7.1 | Sterilisasi alat dan bahan yang akan digunakan..... | 29 |
| 3.7.2 | Penyiapan Suspensi Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ... | 29 |
| 3.7.2.1 | Cara pembuatan standart Mac Farland 0,5.... | 29 |
| 3.7.2.2 | Cara pembuatan suspensi bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> menggunakan standar Mac Farland 0,5= $1,5 \times 10^8$ bakteri/ml | 29 |
| 3.7.3 | Pembuatan rebusan daun sirsak | 30 |
| 3.7.4 | Proses pengenceran daun sirsak..... | 30 |
| 3.7.5 | Uji Daya Hambat..... | 32 |
| 3.8 | Metode Pengumpulan Data | 32 |
| 3.9 | Metode Analisis Data | 33 |
| BAB 4 | HASIL PENELITIAN | 34 |
| 4.1 | Penyajian Data | 34 |
| 4.2 | Analisis Data | 36 |
| BAB 5 | PEMBAHASAN | 37 |

| | | |
|-------|--------------------------|----|
| BAB 6 | SIMPULAN DAN SARAN | 39 |
| 6.1 | Simpulan | 39 |
| 6.2 | Saran..... | 39 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| No | Judul tabel | Halaman |
|-----------|--|---------|
| Tabel 4.1 | Hasil uji sampel pemeriksaan rebusan daun sirsak terhadap pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> | 34 |
| Tabel 4.2 | Tabel count pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> pada rebusan daun sirsak | 36 |

DAFTAR GAMBAR

| No | Judul Gambar | Halaman |
|------------|--|----------------|
| Gambar 2.1 | Tumbuhan sirsak beserta daun dan buahnya..... | 7 |
| Gambar 2.2 | Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> | 11 |
| Gambar 2.3 | Hasil Pewarnaan <i>Staphylococcus aureus</i> | 12 |
| Gambar 4.1 | Diagram Hasil pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i> | 35 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No | Judul |
|------------|--|
| Lampiran 1 | Surat Permohonan Penggunaan Laboratorium |
| Lampiran 2 | Skema Penelitian |
| Lampiran 3 | Hasil Penelitian |
| Lampiran 4 | Perhitungan Chi - square |
| Lampiran 5 | Gambar Dokumentasi Penelitian |

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2005. *MC FARLAND STANDARDS*.<http://www.quelab.com>.diakses tanggal 21 Juni 2012
- Anonim, 2012. *3 Resep Sehat dengan Daun Sirsak*. <http://daunsirsakobatkanker.com>. diakses tanggal 02 Juni 2012
- Entjang I, dr, 2003. *Mikrobiologi Dan Parasitologi Untuk Akademi*. Citra Aditya Bakti : Bandung
- http://en.wikipedia.org/wiki/Staphylococcus_aureus. diakses tanggal 02 Juni 2012
- Jawetz, dkk, 2005. *Mikrobiologi Kedokteran*. Salemba Medika : Jakarta
- Notoatmojo Soekidjo,Drs, 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. edisi revisi. Rineka Cipta : Jakarta
- Purbaya Rio, 2002. *Mengenal dan Memanfaatkan Khasiat Buah Mengkudu*. Pertama. CV Pionir Jaya : Bandung
- Rukmana R, 2002. *Budidaya Mengkudu Prospek Agrobisnis*. Kanisius : Yogyakarta
- Staf Pengajar FKUI,1993. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. Binarupa Aksara: Jakarta
- Tambunan, 2011. *Panduan Pemeriksaan Fisik bagi Mahasiswa Keperawatan*. Salemba Medika : Jakarta
- Tim Mikrobiologi FK Unibraw, 2003. *Bakteriologi Medik*. Banyumedia Publishing : Malang
- Zainuddin, Muhammad, 2003.*Metodologi penelitian*. Surabaya
- Zuhud E.AM, 2011. *Bukti Kedahsyatan Sirsak Menumpas Kanker*. Agro Media Pustaka : Jakarta