

DAFTAR PUSTAKA

- Angelina, Maria DKK. 2015. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kemangi (Ocimum sanctum L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Escherichia coli dan Staphylococcus aureus*. Tanjungpura: Program Studi Biologi, Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura.
- Br.Sihotang, Sharon Anjelina Geniti., 2018. *Uji Sensitivitas Maserat Daun Kemangi (Ocimum basilicum) Sebagai Larvasida Aedes aegypti*. Medan: Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
- Chaniago, Ramadhani. 2019. *Ragam Olahan Sayur Indigenous Khas Luwuk*. Sleman: Deepublish
- Departemen Kesehatan. 1989. *Materi Medica Indonesia*. Jakarta: Dirjen Pengawasan Obat dan Makanan.
- Dewi,Asiska permata., 2019. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Senduduk (Melastoma Affine D.Don) Terhadap Staphylococcus Aureus*.Riau: Universitas Abdurrab,Indonesia.
- D.S Satya,Bayu. 2013. *Koleksi Tumbuhan Berkhasiat*. Yogyakarta : Andy Offsef.
- Kali,D.P., 2016. *Uji Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Bawang Lanang (Allium sativum L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus dan Escheria coli*. Diunduh dari: <http://repositori.uinalauddin.ac.id/3168/1/desi%20reski%20fajar%20s.pdf>.
- Kariman. 2014. *Bebas Penyakit dengan Tanaman Ajaib*. Banyuanyar Surakarta : Open Books.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Farmakope Indonesia Edisi V*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 1979 . *Farmakope Indonesia Edisi III*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2013 . *Farmakope Herbal Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Ruhat, A. Dan Sonhaji A., 2015. *Membuat Obat Dari Tanaman di Sekitar Kita*. Bandung: CV.Salsabila Publishing.
- Siburian, Friska Lasro Yanti., 2018. *Staphylococcus Aureus*. Dalam: *Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Rimpang Kencur (Kaempferia galanga L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus Aureus* . Medan: Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Diunduh dari: medan.ac.id/jspui/bitstream/123456789/919/1/KTI%20FRISKA%20LARSO.pdf.

Siyoto, Sandu Dan Sodik Muhammad Ali. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Karanganyar: Literasi Media Publishing.

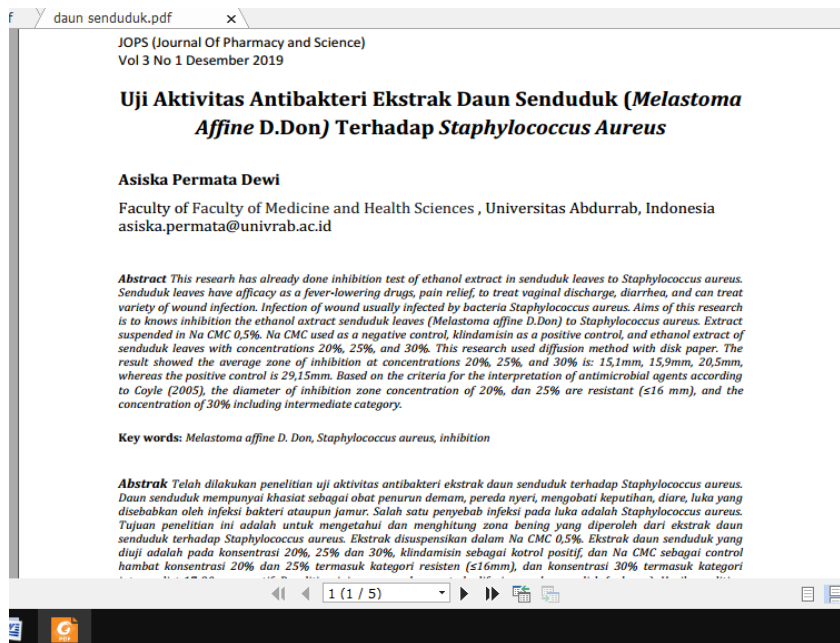
Tuntun, Maria.2016. *Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pepaya (Carica papaya L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus*. Tanjungkarang: Jurusan analis kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjung Karang.

Yuniarti, T., 2008. *Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional*. Yogyakarta : MedPress.

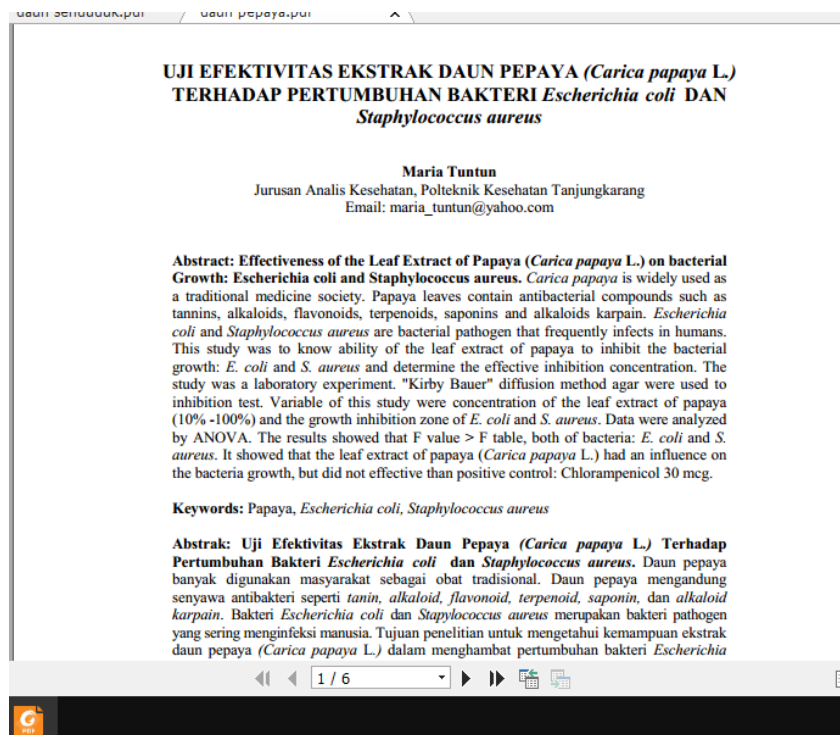
Widodo, D,. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III*. Jakarta : Interna Publishing.

LAMPIRAN

1. Jurnal Peneliti 1



2. Jurnal Peneliti 2



3. Jurnal Peneliti 3

Protobiont (2015) Vol. 4 (1) : 184-189

 Jurnal
PROTOBIONT

Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*

Maria Angelina¹, Masnur Turnip¹, Siti Khotimah¹

¹Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak
Email korespondensi: tham_chi32@yahoo.com

Abstract

Escherichia coli and *Staphylococcus aureus* are pathogenic bacteria that can cause intestinal and skin infections. One of the potential medicinal plants that is active against bacteria is basil leaves (*Ocimum sanctum*). This research aims to examine the antibacterial activity of ethanol extracts of basil leaves against the growth of *E. coli* and *S. aureus*. The Research was conducted from September to December 2014. The ethanol extracts of basil leaves in this study used a concentration of 20%, 40%, 60%, 80%, 100%, and *Thiamfenicol* as a positive control. The antibacterial activity test to observe inhibition zone was done through the disc diffusion method. The results showed that the extracts of basil leaves were bacteriostatic. In this research, the highest inhibition zone occurred at a concentrations of 100%, while the optimum treatment in inhibiting the growth of *E. coli* and *S. aureus* was the concentration of 80%. Based on results of the phytochemical test, the ethanol extract of *O. sanctum* had a secondary metabolite compounds i.e. flavonoid, tannin, and essential oil that act as antibacterial. The Anova statistical results showed a significant difference in the diameters of the inhibition zone of the treatment of extracts with positive control.

Keywords: antibacterial, Basil leaves, *Ocimum sanctum*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*

PENDAHULUAN

Kemangi adalah tanaman yang mudah didapatkan tersebar hampir diseluruh Indonesia karena dapat tumbuh liar maupun dibudidayakan (Sudarsono *et al.*, 2002). Secara tradisional tanaman kemangi digunakan sebagai obat sakit perut, obat demam, menghilangkan bau mulut, dan sebagai sayuran. *O. sanctum* memiliki senyawa aktif seperti minyak atsiri, alkaloid, saponin, flavonoid, triterpenoid, steroid, tannin dan fenol. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kandungan flavonoid daun kemangi (*O. sanctum*) dapat memberikan efek antibakteri terhadap *E. coli*, *S. aureus*, dan *K. pneumonia*. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa kombinasi dari kedua senyawa flavonoid daun kemangi yaitu orientin dan visenin memberikan efek antibakteri yang sinergis (saling menguatkan) dibandingkan dengan penggunaan salah satu dari kedua senyawa tersebut.

Pseudomonas aeruginosa dan sebagainya (Oktaia, 2009).

Penelitian terdahulu menggunakan kandungan flavonoid daun kemangi (*O. sanctum*) dapat memberikan efek antibakteri terhadap *E. coli*, *S. aureus*, dan *K. pneumonia*. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa kombinasi dari kedua senyawa flavonoid daun kemangi yaitu orientin dan visenin memberikan efek antibakteri yang sinergis (saling menguatkan) dibandingkan dengan penggunaan salah satu dari kedua senyawa tersebut.

1 / 6

4. Ethical Clearance


KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
 Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
 Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
 email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com


PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 011/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul:

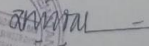
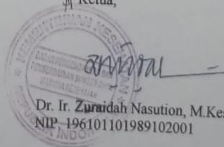
“ Studi Literatur Uji Efektivitas Anti Bakteri Beberapa Ekstrak
Etanol Tumbuhan Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus Aureus”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : Saripa Hannum. Hutasuhut
 Dari Institusi : **Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, April 2021
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Poltekkes Kemenkes Medan
 Ketua,


 Dr. Ir. Zuhadah Nasution, M.Kes
 NIP. 196101101989102001

5. Kartu Laporan Pertemuan bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2020/2021**

PAS PHOTO
2X3

Nama : SARIPA HANNUM. HUTASUHUT
NIM : 007539018032
Pembimbing : Ahmad Purnawarman Faisal., M.Farm, Apt

NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	15/01/2021	1	Perkenalan & Arahan	SHP	ACC
2	29/01/2021	2	Diskusi & penentuan judul	SHP	ACC
3	28/01/2021	3	ACC judul KTI	SHP	ACC
4	11/02/2021	4	Pengumpulan proposal KTI	SHP	ACC
5	15/02/2021	5	Revisi proposal KTI	SHP	ACC
6	20/02/2021	6	Bimbingan penulisan KTI yang baik & benar	SHP	ACC
7	05/04/2021	7	Bimbingan KTI	SHP	ACC
8	14/05/2021	8	Revisi Bab IV, V	SHP	ACC
9	18/05/2021	9	ACC Bab IV, V	SHP	ACC
10	07/06/2021	10	Revisi seminar hasil KTI	SHP	ACC
11	10/06/2021	11	Revisi seminar hasil KTI	SHP	ACC
12	15/06/2021	12	ACC KTI	SHP	ACC

Ketua,



Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001