

KARYA TULIS ILMIAH
DAYA HAMBAT LENDIR LIDAH BUAYA (*Aloe vera Linn*)
TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR *Malassezia furfur*
SECARA *In-vitro*



Oleh :
YONI ABDURRAHMAN AGUNG
NIM: 20120662099

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2015

KARYA TULIS ILMIAH

**DAYA HAMBAT LENDIR LIDAH BUAYA (*Aloe vera Linn*) TERHADAP
PERTUMBUHAN JAMUR *Malassezia furfur* SECARA *In-vitro***

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



Oleh :
YONI ABDURRAHMAN AGUNG
NIM: 20120662099

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2015**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yoni Abdurrahman Agung

NIM : 20120662099

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, 06 Agustus 2015

Yang membuat pernyataan,

Yoni Abdurrahman Agung

NIM. 20120662099

PERSETUJUAN

Karya Tulis 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, 30 Juni 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Baterun Kunsah, S.T., M.Si

Diah Ariana, S.T., M.Kes

Mengetahui,
Ketua Program Studi

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

PENGESAHAN

Karya Tulis ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Karya Tulis pada tanggal 12 Juli 2015 oleh mahasiswa atas nama Yoni Abdurrahman Agung NIM 20120662099 Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Ketua : **Baterun Kunsah, S.T., M.Si** (.....)

Anggota I : **Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes** (.....)

Anggota II : **Fitrotin Azizah, SST** (.....)

Mengesahkan,

Dekan FIK UM Surabaya

Dr. Nur Mukarromah SKM., M.Kes

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 2015 dengan judul penelitian “Daya Hambat Lendir Lidah Buaya (*Aloe vera Linn*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Malassezia furfur* Secara *In-vitro*.”

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr.dr. Sukadiono, M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Nur Mukarromah, S.KM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Suyatno Hadi S., S.Kep.Ns., M.Ked. Trop selaku Ketua Program studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Baterun Kunsah, S.T., M.Si. selaku pembimbing I yang telah menuntun, membimbing dan menguji dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Diah Ariana, S.T., M.Kes. selaku pembimbing II yang telah menuntun, membimbing dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

6. Segenap dosen dan seluruh staff pengajar di Program Studi D3 Analisis Kesehatan yang telah memberi ilmu, bimbingan dan nasehat selama menempuh pendidikan.
7. Untuk Bapak dan Ibu serta seluruh keluarga besar tercinta yang selalu memberikan do'a restu, semangat, serta dukungan.
8. Untuk semua teman Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2015, selalu memberikan bantuan, semangat dan dukungan dengan setulus hati sehingga karya tulis ilmiah ini dapat disusun dengan lancar.
9. Untuk penyumbang tanaman lidah buaya, khususnya di kecamatan gubeng.

Semoga amal kebajikannya 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, 30 Juni 2015

Peneliti

Yoni Abdurrahman Agung

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pengesahan	iv
Motto.....	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terimakasih	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Ringkasan.....	xv
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan penelitian	4
1.4 Manfaat penelitian	4
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Tentang Jamur	5
2.1.1 Epidemiologi.....	5
2.1.2 Definisi.....	6
2.1.3 Morfologi	7
2.1.4 Patogenesis.....	7
2.1.5 Gambaran Klinis	7
2.1.6 Cara Menegakkan Diagnosis.	8
2.1.7 Pengobatan.....	9
2.2 Tinjauan Tentang <i>Malassezia furfur</i>	9
2.2.1 Klasifikasi Jamur <i>Malassezia furfur</i>	10
2.2.2 Morfologi	10

2.2.3 Karakteristik <i>Malassezia furfur</i>	11
2.3 Tinjauan Tentang Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>)	12
2.3.1 Definisi Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>).....	12
2.3.2 Taksonomi Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i>).....	13
2.3.3 Morfologi atau Struktur Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i>).....	14
2.3.4 Jenis dan Varietas Lidah Buaya(<i>Aloe vera</i>).....	17
2.3.5 Kandungan dan Manfaat Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i>)	18
2.3.6 Efek Farmakologis Lidah Buaya	22
2.4 Hipotesis	23
BAB 3 : METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.2.1 Populasi Penelitian.....	26
3.2.2 Sampel Penelitian.....	26
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.3.1 Lokasi Penelitian.....	27
3.3.2 Waktu Penelitian.....	27
3.4 Variabel Penelitian 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 Persiapan Pemeriksaan	29
3.5.1.1 Bahan Penelitian.....	29
3.5.1.2 Alat Penelitian	29
3.5.1.3 Cara Sterilisasi Alat dan Bahan Penelitian.....	30
3.5.1.4 Pembuatan Media <i>Saboroud Dextrose Agar (SDA)</i>	31
3.5.1.5 Pengambilan cairan lendir lidah buaya (<i>Aloe vera Linn</i>).....	32
3.5.1.6 Pembuatan Lendir Tanaman lidah buaya (<i>Aloe vera Linn</i>).....	32
3.5.1.7 Uji Sterilisasi Lendir	33
3.5.1.8 Proses Pengenceran Perasan Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) dengan berbagai Konsentrasi	33

3.5.1.9 Penanaman Suspensi Jamur <i>Malassezia furfur</i> pada Media <i>Sabouroud Dextrosa Agar</i> (SDA)	35
3.5.1.10P penghambatan Lendir Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i>	36
3.5.1.11 Interpretasi Hasil	36
3.5.1.12 Tabulasi Data	36
3.6 Metode Analisis Data	37
BAB 4 : HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Penelitian	38
4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian	38
4.1.2 Analisis Hasil Penelitian	39
4.2 Pembahasan	40
BAB 5 :SIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Simpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Karakteristik tiga jenis tanaman lidah buaya.....	17
Tabel 2.2	Kandungan zat aktif lidah buaya yang sudah teridentifikasi	19
Tabel 2.3	Nutrisi dalam lidah buaya	20
Tabel 2.4	Jumlah kadar air dalam lidah buaya	20
Tabel 2.5	Komponen gel lidah buaya	21
Tabel 2.6	Kandungan mineral gel lidah buaya	21
Tabel 3.1	Tabulasi Data Hasil Penelitian Daya Hambat Lendir Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i>	37
Tabel 4.1	Daya Hambat Lendir Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i> Secara <i>In-vitro</i>	38
Tabel 4.2	Uji Normalitas Daya Hambat Lendir Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i> Secara <i>In-vitro</i>	lamp.4
Tabel 4.3	Uji Kruskal Wallis Daya Hambat Lendir Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i> Secara <i>In-vitro</i>	lamp.5
Tabel 4.4	Uji Mann Whitney Daya Hambat Lendir Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i> Secara <i>In-vitro</i>	lamp.6

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	<i>Malassezia furfur</i>	11
Gambar 2.2	Bentuk koloni jamur <i>Malassezia furfur</i>	11
Gambar 2.3	Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>).....	14
Gambar 3.1	Design atau Rancangan Penelitian.....	24
Gambar 4.1	Diagram Garis Diameter Zona Hambat Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Lampiran
	Lampiran 1 : Surat Permohonan IjinPeminjaman Laboratorium Mikrobiologi
	Lampiran 2 : Daftar Alat dan Bahan yang digunakan
	Lampiran 3 : Surat Permohonan Ijin Pengambilan Sampel
	Lampiran 4 : Uji Normalitas Daya Hambat Lendir Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i> Secara <i>In-vitro</i> .
	Lampiran 5 : Uji Kruskal Wallis Daya Hambat Lendir Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i> Secara <i>In-vitro</i> .
	Lampiran 6 : Uji Mann Whitney Daya Hambat Lendir Lidah Buaya (<i>Aloe vera Linn</i>) Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i> Secara <i>In-vitro</i> .
	Lampiran 7 : Hasil Penelitian
	Lampiran 8 : Dokumentasi Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Adillah, Gabriella Noor. 2012. Pengaruh Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Malassezia furfur* Secara *In-vitro*. Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes: Surabaya.
- Adiguna, 2001. *Epidemiologi Dermatomikosis di Indonesia*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Agoes, Azwar, 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta : Salemba Medika
- Anissa, G. H. 2012. Karakteristik Klinis dan Laboratorium Mikologi pada Pasien Tersangka Mikosis Paru di Rumah Sakit Persahabatan. *Skripsi*. Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Anonim.2010. *Pitiriasis Versicolor (Panu)*.
<http://calvariatmc.blogspot.com/2010/12/pitiriasis-versicolor-panu.html>
(Diakses tanggal 07 Desember 2014)
- Anonim.2014. Bigby M, Casulo C. Pityriasis versicolor.
http://www.blackwellpublishing.com/medicine/bmj/dermatology/pdfs/pityriasis_versicolor.pdf (Diakses tanggal 22 Juli 2015).
- Arifin, Z. 2006. Kajian Mikoriza Vesikula Arbuskula (MVA) dalam Menekan Perkembangan Penyakit Bercak Ungu (*Alternaria Porri*) pada Bawang Putih. Disertasi. Fakultas Ilmu Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Astutik, 2013. "Pengaruh gel lidah buaya (*Aloe vera*) terhadap daya hambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Surabaya: Universitas Muhamadiyyah Surabaya.
- Behrman, Richard E. 2000; Robert M Kliegman; Ann M Arvin; editor edisi bahasa Indonesia, A.
- Boel, Trelia. 2003. Mikosis superfisial. Fakultas kedokteran gigi universitas sumatera utara
- Brooks, G. 2007. *Medical Microbiology 24th Ed*. Mc Graw Hill. Pp 642-5
- Budimulja U. Mikosis. Dalam: Djuanda A, Hamzah M, Aisah S. Ilmu penyakit kulit dan kelamin. Edisi ke-5. Jakarta: Penerbit FKUI; 2007. p.92-9.
- Dalimartha, Setiawan, 2008. *Atlas tumbuhan obat Indonesia jilid 2*. Jakarta : Penerbit trubus agriwidya.

- Djuanda, Adhi.2007.*Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*.Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Dwidjoseputro, D., 1998. *Dasar-dasar mikrobiologi*. Jakarta : Penerbit djambatan.
- Fitriana dan Ribut, 2010. Pemanfaatan Lidah Buaya (*aloe vera*) Dalam Pembuatan Sabun Organik Serbaguna di Kelurahan Tanggung Kecamatan Kepanjen Kidul Kota Blitar. Universitas Negeri Malang. Hal. 1 – 4.
- Furnawanti, 2002. *Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Gandahusada, Srisasi, dkk.2006.*Parasitologi Kedokteran Ed.3*.Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Graham-Brown, Robin; Tony Burns; alih bahasa, M. Anies Zakaria; editor, Amalia Safitri. 2005. *Dermatology: Catatan Kuliah Ed. 8*. Jakarta: Erlangga.
- Hapson & Rahmawati, 2008. *Biaya efektivitas Dari Griseofulvin Ketokonazol Itrakonazol Dalam Pencegahan Infeksi Fungal*.<http://biaya-efektifitas-dari-griseofulfin.html>diakses tanggal 19 Nopember 2014.
- Harahap, Marwali.2000. *Ilmu Penyakit Kulit*.Jakarta: Hipokrates
- Herman, W., 2001. *Tanaman Obat Indonesia Untuk Pengobat Herbal*. Jakarta : Karyasari Herba Media
- Hezmela, R. 2006. Daya Antijamur Ekstrak Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata* K. Schum) dalam Sediaan Salep. *Sripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Jatnika, A. dan Saptoningsih. 2009. *Meraup Laba dari Lidah Buaya*. Jakarta: Agro Media
- Jawetz, E., Melnick, L.J., and Adelberg, A.E. (1996) *Microbiologi Kedokteran*, Edisi-20, alih bahasa Edi Nugroho, R.F. Maulany, C.V EGC, Jakarta. Hal. 236-237.
- Judarwanto, Widodo.2009. <http://koranindonesiasehat.wordpress.com> (Diakses tanggal 10 April 2015)
- Nasution M.,A., 2005. *Mikrologi dan Mikologi Kedokteran: Beberapa Pandangan Dermatologis*. USU Repository. Medan.
- Novel, Sinta sasika, 2010. *Pratikum mikrobiologi dasar*. Jakarta : Penerbit trans info media. Pustaka.Hal 1-26.
- Riwidikdo, Handoko. 2008. *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press Yogyakarta
- Rizky, A., 2013. *Formulasi Krim Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera) Sebagai Alternatif Penyembuh Luka Bakar*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Hal. 8 – 12.

- Setiyani, Alis. 2010. *Uji Aktivitas Antijamur α -Mangostin Hasil Isolasi Kulit Buah Manggis Terhadap Malassezia sp.* Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah: Surakarta.
- Siregar, R.S. 2004. *Penyakit Jamur Kulit Ed.2.* Jakarta:EGC
- Soewarsono, 1996. Petunjuk pembuatan media dan reagensia. Balai laboratorium kesehatan Surabaya.
- Suryaningrum, Esti rahmawati, 2011. Efek antifungi perasan kulit jeruk (*Citrus hystrix*) terhadap pertumbuhan *Trichophyton mentagrophytes* secara in vitro. Fakultas kedokteran universitas sebelas maret surakarta.
- Tiwari, Amit Kumar; Rohit Kumar Mishra; Awadhesh Kumar; Shalu Srivastava; Anupam Dikshit; Anand Pandey; K Bajaj. 2011. *A Comparative Novel Method Of Antifungal Susceptibility For Malassezia furfur And Modification Of Culture Medium By Adding Lipid Supplement.* University of Allahabad: India.
- Trisnadewi, Anggi, 2014, Pengaruh Pemberian Filtrat Tanaman Kucing-Kucingan (*Acalypha Indica* Linn) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Trichophyton Mentagrophytes*, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Yulianto, Eko. 2012. *Sejuta Khasiat Lidah Buaya.* Jakarta: Pustaka Diantara