

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP SEDIAAN GEL
HAND SANITIZER DARI EKSTRAK ETANOL DAUN TALAS
(*COLOCASIA ESCULENTA*)

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Pada Program Studi D3 Farmasi

OLEH :

NOR MAULID YULIA

NPM : 1648401120237

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN

PROGRAM STUDI D3 FARMASI

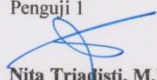
BANJARMASIN, 2018

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini berjudul "Uji Aktivitas Antibakteri terhadap Sediaan Gel Hand Sanitizer dari Ekstrak Etanol Daun Talas (*Colocasia Esculenta*)" yang dibuat oleh Nor Maulid Yulia (NPM. 1648401120237 D3 Farmasi), telah diujikan di depan tim penguji pada sidang karya tulis ilmiah Program studi D3 Farmasi pada tanggal 10 juli 2018

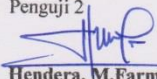
Tim Penguji

Penguji 1


Nita Triadisti, M.Farm., Apt

NIDN: 1104048201

Penguji 2


Hendera, M.Farm-Klin., Apt

NIDN: 1128108403

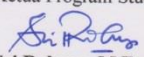
Penguji 3


Fahma Lailani, S.Si., MM., Apt

NIP: 196806131996032002

Mengetahui

Ketua Program Studi D.3 Farmasi


Sri Rahayu, M.Farm., Apt

NIDN. 1115098101

Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi


Nisa Mulyadi, M.Sc., Apt

NIDN. 122038301

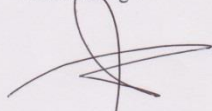


PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul "Uji Aktivitas Antibakteri terhadap Sediaan Gel *hand Sanitizer* dari Ekstrak Etanol Daun Talas (*colocasia esculenta*)" yang dibuat oleh Nor Maulid Yulia (NPM. 1648401120237 D3 Farmasi) telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, dan akan dipertahankan dihadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

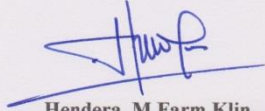
Banjarmasin, Juni 2018

Pembimbing 1



Nita Triadisti, M.Farm., Apt
NIDN : 1104048201

Pembimbing 2



Hendera, M.Farm.Klin., Apt
NIDN : 1128108403

Mengetahui
Ketua Program Studi D3 Farmasi



Sri Rahayu, M.Farm., Apt
NIDN : 1115098101

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda dibawah ini

Nama : Nor Maulid Yulia

NPM : 1648401120237

Program Study : D3 Farmasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan plagiat, yaitu pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri .

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Banjarmasin, Juni 2018

Pembuat Pernyataan

Nor Maulid Yulia

PROGRAM STUDI D3 FARMASI

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN

KTI, JUNI 2018

NOR MAULID YULIA

1648401120237

Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Sediaan Gel *Hand Sanitizer* dari Ekstrak Etanol Daun Talas (*colocasia esculenta*)

Abstrak

Infeksi adalah penyakit penyebab paling utama setelah penyakit gangguan kardiovaskuler. Cuci tangan adalah salah satu cara untuk menjaga higienitas tangan dan mencegah dari penyebaran infeksi. *Hand sanitizer* memiliki bahan antimikroba dan menurut beberapa penelitian pemakaian produk *hand sanitizer* dapat menurunkan angka kematian yang disebabkan oleh penyakit yang disebarkan melalui telapak tangan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas sediaan gel *hand sanitizer* ekstrak etanol daun talas (*colocasia esculenta*) terhadap bakteri yang ada di tangan.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental, pengujian antibakteri menggunakan metode TPC (*total plate count*). Penelitian ini menggunakan gel *hand sanitizer* ekstrak etanol daun talas (*colocasia esculenta*) dengan konsentrasi 0,1% yang diperoleh di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. Alat ukur yang digunakan adalah *colony counter* untuk menghitung jumlah bakteri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan gel *hand sanitizer* ekstrak etanol daun talas (*colocasia esculenta*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri yang ditangan dilihat dari penurunan jumlah koloni bakteri.

Kata kunci : Talas, Antibakteri, *Hand Sanitizer*, *Total Plate Count*.

Daftar Rujukan : 40 (1979-2017)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Sediaan Gel *Hand Sanitizer* dari Ekstrak Etanol Daun Talas (*colocasia esculenta*)”. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh surat persetujuan penelitian dan gelar Ahli Madya Farmasi di Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Proses penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Prof. Dr. H. Ahmad Khairudin, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
2. Ibu Risya Mulyani, M.Sc., Apt selaku Dekan Fakultas Farnasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
3. Sri Rahayu, M.Farm., Apt selaku Ketua Program Studi D.III Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Ibu Nita Triadisti, M.farm., Apt selaku pembimbing 1 yang telah memberikan waktu, tenaga, semangat, ilmu, dan bimbingan kepada saya dalam proses penelitian dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Hendera, M,Farm-Klin., Apt selaku pembimbing 2 yang telah memberikan waktu, tenaga, semangat, ilmu, dan bimbingan kepada saya dalam proses penelitian dan penyelesaian proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen pengajar Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya yang telah memberikan ilmu bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Proposal Karya Tulis Ilmiah ini

7. Ayah dan ibu serta keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan moral maupun materil kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan.
8. Teman-teman mahasiswa D.III Farmasi Angkatan X yang banyak memberikan masukan dan bantuan dalam penulisan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Serta seluruh pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari, bahwa penelitian ini masih banyak kekuranga serta jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sekiranya dapat memperbaiki Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pihak yang berkepentingan. Amin ya Rabbal'alam.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Banjarmasin, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 PenelitianTerkait.....	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Deskripsi Tanaman.....	5
2.1.1 Nama Tanaman	5
2.1.2 Klasifikasi.....	5
2.1.3 Morfologi Tumbuhan	5
2.1.4 Habitat dan Penyebaran.....	5
2.1.5 Kandungan Kimia.....	6
2.1.6 Kegunaan dan Khasiat.....	6
2.2 Ekstrak.....	6
2.2.1 Pengertian Ekstrak.....	6
2.2.2 Macam-macam Ekstrak	9
2.3 Hand Sanitizer	10
2.3.1 Eksipien dalam Pembuatan Gel Hand Sanitizer.....	10
2.4 Bakteri	14
2.4.1 Klasifikasi Bakteri.....	15
2.4.2 Pembagian Bakteri dan Penggolongan Bakteri	15
2.4.3 Antibakteri.....	18
2.5 Kulit.....	19
2.5.1 Struktur Kulit.....	19
2.5.2 Fungsi Kulit	20
2.6 Jenis-jenis Bakteri yang Berpeluang Terdapat Pada Tangan	21
2.7 Metode Pemeriksaan Angka Kuman.....	22
2.7.1 Metode Total Count	22
2.7.2 Metode Elektronik Counter	22
2.7.3 Metode Plating Tachnique.....	23
2.7.4 Metode Tubidimetrik.....	23
2.7.5 Metode Filtrasi Membran.....	24

2.7.6	Metode Berat Kering	24
2.8	Kerangka Konsep	25
BAB 3 METODE PENELITIAN		26
3.1	Jenis Penelitian	26
3.2	Definisi Operasional	26
3.3	Populasi dan Sampel	27
3.3.1	Populasi	27
3.3.2	Sampel	27
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.4.1	Tempat	27
3.4.2	Waktu	27
3.5	Instrumen Penelitian	27
3.5.1	Alat	27
3.5.2	Bahan	28
3.6	Cara Kerja	28
3.6.1	Preparasi Sampel	28
3.6.2	Pengambilan Sampel Menggunakan Teknik Swab	29
3.6.3	Uji Aktivitas Antibakteri	30
3.7	Teknik Pengolahan Data	30
3.7.1	Penghitungan Jumlah Koloni Bakteri	30
3.8	Etika Penelitian	31
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHAN		32
4.1	Gambaran Umum dan Hasil Determinasi	32
4.1.1	Klasifikasi	32
4.2	Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Gel Hand Sanitizer Daun Talas	33
4.3	Hasil Penelitian	34
4.3.1	Kontrol Positif	34
4.3.2	Sediaan Gel HAnd Sanitizer Ekstrak Etanol Daun Talas .	36
4.3.3	Kontrol Positif	38
4.4	Pembahasan	40
4.5	Keterbatasan Penelitian	42
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran	43
5.2.1	Bagi Masyarakat	43
5.2.2	Bagi Mahasiswa	43
5.2.3	Bagi Institusi Pendidikan	43
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Gel.....	10
Tabel 3.1	Variable dan Definisi Operasional.....	26
Tabel 4.1	Hasil Uji Aktivitas Antibakteri dari Kontrol Negatif	39
Tabel 4.2	Hasil Uji Aktivitas Antibakteri dari Sediaan Gel Hand Sanitizer Ekstrak Etanol Daun Talas (<i>Colocasia Esculenta</i>)	39
Tabel 4.3	Hasil Uji Aktivitas Antibakteri dari Kontrol Positif	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	hasil uji aktivitas antibakteri dengan sediaan eksipien gel hand sanitizer	35
Gambar 4.2	hasil uji aktivitas antibakteri dengan sediaan eksipien gel hand 5sanitizer	35
Gambar 4.3	hasil uji aktivitas antibakteri dengan sediaan eksipien gel hand sanitizer	36
Gambar 4.4	hasil uji aktivitas antibakteri dengan sediaan gel hand sanitizer ekstrak etanol daun talas	36
Gambar 4.5	hasil uji aktivitas antibakteri dengan sediaan gel hand sanitizer ekstrak etanol daun talas	37
Gambar 4.6	hasil uji aktivitas antibakteri dengan sediaan gel hand sanitizer ekstrak etanol daun talas	37
Gambar 4.7	hasil uji aktivitas antibakteri dengan sediaan gel hand sanitizer merek (x).....	38
Gambar 4.8	hasil uji aktivitas antibakteri dengan sediaan gel hand sanitizer merek (x).....	38
Gambar 4.9	hasil uji aktivitas antibakteri dengan sediaan gel hand sanitizer merek (x).....	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar konsultasi
- Lampiran 2. Surat permohonan bimbingan KTI
- Lampiran 3. Surat permohonan melaksanakan penelitian
- Lampiran 4. Surat permohonan determinasi
- Lampiran 5. Surat hasil determinasi
- Lampiran 6. Lembar Penelitian alat dan bahan
- Lampiran 7. Pernyataan Keaslian Penelitian
- Lampiran 8. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 9. Jadwal Penelitian

