

SKRIPSI

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS GEL *HAND SANITIZER* KOMBINASI
EKSTRAK DAUN PANDAN (*Pandanus amarylifolius Roxb*)
DENGAN ALKOHOL DAN TRIKLOSAN**

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



UMY

**UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA**

Unggul & Islami

Disusun Oleh :

Arif Arismunandar

20150350050

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS GEL *HAND SANITIZER* KOMBINASI
EKSTRAK DAUN PANDAN (*Pandanus amarylifolius Roxb*)
DENGAN ALKOHOL DAN TRIKLOSAN

Disusun Oleh:
ARIF ARISMUNANDAR
20150350050

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Sri Tasminatun, M.Si., Apt
NIK : 1971 1106 199904 173036

Dosen Penguji 1

Dosen Penguji 2

Puguh Novi Arsito, M.Sc., Apt
NIK : 1986 1107 201310 17322

Aji Winanta, M.Sc., Apt
NIK : 1989 0514201712 173266

Mengetahui,
Kepala Program Studi Farmasi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt
NIK : 1973 0223 201310173127

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arif Arismunandar

NIM : 20150350050

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam daftar pustaka dibagian skripsi ini.

Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini merupakan hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 27 November 2019

Yang membuat pernyataan

Arif Arismunandar
NIM: 20150350050

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

(Qs. Al-Insyirah: 6-8)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirrabbi'l'alamin, puji syukur terpanjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Tak lupa sholawat dan salam penulis sampaikan kepada nabi Muhammad SAW yang telah menjadi teladan dan panutan hingga saat ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk semua orang. Penulis persembahkan skripsi ini untuk :

1. Kedua orang tuaku tercinta, terima kasih yang tiada tara atas doa, motivasi, dukungan dan kasih sayang yang selalu diberikan untukku selama ini. Sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dan semoga membanggakan kedua orang tua
2. Teman-teman yang selalu mendukungku, terimakasih atas semangat dan motivasinya selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat dan Karunia-Nya lah sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Formulasi Dan Uji Aktivitas Gel *Hand Sanitizer* Kombinasi Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amarylifolius Roxb*) Dengan Alkohol Dan Triklosan”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan sarjana pada Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari banyak sekali hambatan dan kekurangan dalam proses penyelesaiannya. Penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari dukungan, motivasi, bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt selaku Kepala Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Sri Tasminatun, M,Si., Apt selaku pembimbing penelitian yang telah membimbing dan memberi masukan selama mengerjakan penelitian .
5. Puguh Novi Arsito, M.Si., Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) dan penguji yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Aji Winanta, M Si., Apt selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen Farmasi FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, dukungan, wawasan dan pengetahuan yang luas selama masa perkualihan.
8. Seluruh teman-teman Farmasi FKIK UMY 2015 yang saling mendukung dan memotivasi satu sama lainnya sselama menempuh pendidikan

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu Farmasi dan bermanfaat bagi pembaca khususnya.

Yogyakarta, 27 November 2019

Arif Arismunandar
NIM: 20150350050

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian Tulisan	iii
Motto.....	iv
Halaman Persembahan	v
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Intisari	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Keaslian Penelitian.....	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Pandan Wangi	8
B. <i>Hand Sanitizer</i>	10
C. Alkohol	12
D. Triklosan.....	12
E. <i>Eschericia coli</i>	12
F. Fase Pertumbuhan Bakteri.....	13
G. Maserasi.....	14
H. Metode Pengujian Daya Antibakteri	15
I. Kerangka Konsep.....	16
J. Hipotesis	17

BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Desain Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
C. Subyek Penelitian.....	18
D. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	18
E. Instrumen Penelitian.....	19
F. Tahap Penelitian.....	20
G. Analisis Data.....	26
H. Skema Langkah Kerja	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Pandan Wangi (<i>Pandanus amarylifolius Roxb</i>).....	9
Gambar 2. Sediaan Gel Hand Sanitizer Daun Pandan Wangi (<i>Pandanus amarylifolius Roxb</i>).....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Formulasi Sediaan Gel Hand Sanitizer Daun Pandan Wangi (<i>Pandanus amarylifolius Roxb</i>)	22
Tabel 2. Skrinning Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (<i>Pandanus amarylifolius Roxb</i>)	29
Tabel 3. Hasil Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Gel.....	32
Tabel 4. Hasil Uji Daya Hambat Bakteri <i>Eschericia coli</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ekstraksi Simplisa <i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb	78
Lampiran 2. Hasil Skrining Fitokimia	79
Lampiran 3. Hasil Evaluasi Sifat Fisik Gel	80
Lampiran 4. Zona Hambat <i>Eschericia coli</i>	85