

**FORMULASI SEDIAAN SABUN PADAT SARI BERAS  
(*Oryza sativa*) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP  
*Staphylococcus epidermidis***

**SKRIPSI**



Oleh :

MR. WANHUSEN SAMENG

K 100 090 186

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2013**

**FORMULASI SEDIAAN SABUN PADAT SARI BERAS  
(*Oryza sativa*) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP  
*Staphylococcus epidermidis***

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
di Surakarta**

**Oleh :**

**Mr. WANHUSEN SAMENG**

**K 100 090 186**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2013**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**Berjudul:**

**FORMULASI SEDIAAN SABUN PADAT SARI BERAS  
(ORYZA SATIVA) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP  
*Staphylococcus epidermidis***


Oleh :

**Mr. WANHUSEN SAMENG**

**K 100 090 186**

Dipertahankan di hadapan Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada tanggal : 14 September 2013

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Dekan,

  
Arifah Sri Wahyuni, M. Sc., Apt.

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping




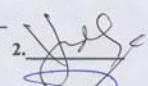
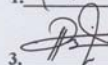

Rima Munawaroh, M. Sc., Apt.



Suprpto, M. Sc., Apt

Penguji:

1. Dr. Anita Sukmawati, Apt
2. Peni Indrayudha, M. Biotech., Apt
3. Rima Munawaroh, M. Sc., Apt.
4. Suprpto, M. Sc., Apt

1.   
2.   
3.   
4. 

## DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Oktober 2013

Peneliti,



Mr. Wanhusen Sameng

## KATA PENGANTAR

*Assalamu`alaykum wr wb.*

*Alhamdulillahirobbil`alamin.* Segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan limpahan rahmat dan anugerah-Nya yang tak berkesudahan, sehingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul: “FORMULASI SEDIAAN SABUN PADAT SARI BERAS (*Oryza sativa*) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP *Staphylococcus epidermidis*” sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S. Farm) di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah berkontribusi baik secara moral, psikis, maupun melalui bimbingannya. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Arifah Sri Wahyuni, M.Sc., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Rima munawaroh, M.Sc., Apt dan Bapak Suprpto, M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing.
3. Ibu Dr. Anita Sukmawati., Apt dan Bapak Peni Indrayudha, M. Biotech., Apt selaku dosen penguji.
4. Ibu Tri Yulianti, S.Si., Apt selaku pembimbing akademik
5. Kedua orang tua terkasih, serta kakak dan adik tersayang telah mencurahkan doa'nya hingga melancarkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Sahabat Imdad, Rozi, Moyo dan teman-teman dari Thailand selalu memberi bantuan dan semangat selama penelitian.

Akhir kata penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, untuk itu semoga skripsi ini dapat memunculkan kritik, saran serta penelitian lanjutan bagi pembaca guna memperkaya khasanah dalam dunia penelitian farmasi ke depannya.

*Wassalamu`alaykum wr wb.*

Surakarta, Oktober 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DEKLARASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
INTISARI .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Tinjauan Pustaka .....	3
1. Tanaman padi .....	3
2. Uji antibakteri.....	3
3. <i>Staphylococcus epidermidis</i> .....	5
4. Sabun.....	5
E. Keterangan Empiris .....	8
BAB II. METODE PENELITIAN .....	9
A. Katagori dan Variabel penelitian .....	9
B. Alat dan Bahan .....	9
C. Jalannya penelitian .....	10
1. Identifikasi beras.....	10

2. Pembuatan formula sabun .....	10
3. Uji antibakteri .....	11
D. Analisis data.....	12
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
A. Uji aktivitas antibakteri.....	13
B. Evaluasi sediaan sabun.....	13
1. Kadar Air .....	13
2. Derajat Keasaman (pH).....	13
3. Uji Organoleptik .....	14
4. Uji Stabilitas Busa .....	15
5. Aktivitas Antibakteri Sabun Beras.....	15
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN .....	18
DAFTAR PUSTAKA .....	19
LAMPIRAN .....	21

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rancangan Formulasi Sabun .....	10
Tabel 2. Hasil Uji Evaluasi Sediaan Sabun.....	13
Tabel 3. Uji Aktivitas Antibakteri Formulasi Sabun Beras Padat .....	16



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Proses Saponifikasi Trigliserida.....	7
Gambar 2. Uji Organoleptik Sabun Beras Padat.....	14
Gambar 3. Grafik Hubungan Tinggi Busa Dengan Waktu .....	15
Gambar 4. Hasil Pengecatan Gram Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i> .....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Identifikasi Beras .....	22
Lampiran 2. Foto Sabun Beras Padat .....	23
Lampiran 3. Uji Aktivitas Antibakteri Sabun beras padat .....	24
Lampiran 4. Hasil Uji Organoleptik.....	25
Lampiran 5. Perhitungan Uji Evaluasi Sabun beras padat.....	26
Lampiran 6. Blangko Kuisisioner.....	27
Lampiran 7. Analisis Statistik Uji Kadar air.....	29
Lampiran 8. Analisis Statistik Uji pH.....	30
Lampiran 9. Analisis Statistik Uji Stabilitas Busa.....	31
Lampiran 10. Analisis Statistik Uji Antibakteri.....	32

## DAFTAR SINGKATAN

Aqua DM	: Aqua Demineralisata
BHI	: Brain Heart Infusion
BSN	: Badan Standarisasi Nasional
<sup>0</sup> C	: Derajat celcius
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
DEA	: Dietanolamin
LAF	: Laminar Air Flow
MIC	: <i>Minimum Inhibitory Consentration</i>
MH	: <i>Mueler Hinton</i>
ml	: Mililiter
mm	: Milimeter
NaOH	: Natrium Hidroksida
SNI	: Standar Nasional Indonesia

## INTISARI

Beras merupakan makanan pokok yang biasa dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk di Asia. Kandungan zat *tocals* yang terdapat di dalam beras bisa untuk merawat kulit, beberapa produk kosmetik digunakan untuk perawatan seperti jerawat. Jerawat atau yang sering dikenal dengan istilah *acne vulgaris* terjadi akibat adanya suatu peradangan pada kelenjar pilosebacea yang ada di kulit. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya infeksi beberapa bakteri, salah satunya bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hambat sari beras terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* setelah diformulasikan dalam sediaan sabun beras padat.

Sabun beras diformulasi dengan menggunakan 3 sari beras, yaitu sari beras putih, merah, dan hitam. Uji aktivitas antibakteri sabun beras padat dilakukan dengan menggunakan metode difusi sumuran. Ketiga formulasi tersebut diuji aktifitas antibakterinya pada *Staphylococcus epidermidis* dengan sabun beras melati<sup>®</sup> sebagai kontrol positif dan formulasi tanpa sari beras sebagai kontrol negatif.

Hasil yang diperoleh dari pengukuran diameter zona hambat, setelah sari beras diformulasi memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis*. Pada sabun beras putih dengan penambahan sari beras putih dengan zona hambat  $14,87 \pm 0,63$  mm, pada sabun beras merah dengan zona hambat  $14,5 \pm 0,58$  mm, dan sabun beras hitam memberikan zona hambat sebesar  $14,37 \pm 1,25$  mm, pada kontrol positif terdapat zona hambat yang paling besar yaitu  $20,25 \pm 1,71$  mm, dan kontrol negatif juga terdapat zona hambat sebesar  $14,13 \pm 0,85$  mm.

Kata kunci : Beras (*Oryza sativa* L.), *Staphylococcus epidermidis*, Sabun padat.