

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN TESIS	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
SURAT PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN KATA	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Keaslian Penelitian	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka	7
1. Nanopartikel Perak.....	7
2. Tanaman Kemangi	9
3. Kulit	11
4. Gel.....	12
5. Pemerian Bahan dalam Formula Gel	13
6. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	17
7. Antibakteri.....	20
8. Uji Aktivitas Antibakteri.....	22
9. Uji Stabilitas.....	23

B. Landasan Teori.....	24
C. Kerangka Konsep.....	27
D. Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Desain (Rancangan) Penelitian	29
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	30
1. Bahan.....	30
2. Alat.....	30
C. Identifikasi Variabel Penelitian	31
1. Variabel Bebas	31
2. Variabel Tergantung.....	31
3. Variabel Terkontrol.....	31
D. Definisi Operasional Variabel	32
1. Variabel Bebas	32
2. Variabel Tergantung.....	32
3. Variabel Terkontrol.....	32
E. Instrumen Penelitian.....	33
F. Jalannya Penelitian.....	33
1. Identifikasi Tanaman.....	33
2. Pembuatan Zat Aktif Nanopartikel perak	34
a. Penyiapan Rebusan Daun Kemangi	34
b. Identifikasi Flavonoid	34
c. Identifikasi Alkaloid.....	34
d. Identifikasi Saponin	35
e. Identifikasi Tannin	35
f. Penyiapan larutan perak nitrat 1 mM.....	35
g. <i>Green Synthesis</i> Nanopartikel perak	36
3. Karakterisasi Zat Aktif Nanopartikel Perak.....	36
4. Uji Aktivitas Antibakteri Nanopartikel Perak.....	37
a. Sterilisasi Alat	37
b. Pembuatan Media.....	37

c.	Pembuatan Stok Bakteri.....	37
d.	Uji Aktivitas Antibakteri dengan Metode Difusi.....	38
5.	Formulasi Sediaan Gel.....	39
6.	Optimasi Formula Gel.....	39
7.	Pembuatan Sediaan Gel.....	40
8.	Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Gel.....	41
a.	Uji Organoleptis.....	41
b.	Uji Viskositas.....	41
c.	Uji pH.....	42
d.	Uji Homogenitas.....	42
e.	Uji Daya lekat.....	42
f.	Uji Daya sebar.....	43
9.	Penentuan Formula Optimum.....	43
10.	Verifikasi Formula Optimum.....	43
11.	Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Gel.....	44
12.	Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Gel.....	44
13.	Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel.....	44
G.	Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		47
A.	Identifikasi Tanaman.....	47
B.	Pembuatan Zat Aktif Nanopartikel Perak.....	47
1.	Penyiapan Rebusan Daun Kemangi.....	47
2.	Identifikasi Senyawa Kimia.....	48
a.	Identifikasi Flavonoid.....	48
b.	Identifikasi Alkaloid.....	48
c.	Identifikasi Saponin.....	49
d.	Identifikasi Tannin.....	50
3.	<i>Green Synthesis</i> Nanopartikel Perak.....	50
C.	Karakterisasi Zat Aktif Nanopartikel Perak.....	52
D.	Uji Aktivitas Antibakteri Nanopartikel Perak.....	57
E.	Formulasi Gel Nanopartikel Perak.....	60

F.	Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Gel	63
1.	Uji Organoleptis	63
2.	Uji Viskositas	64
3.	Uji pH.....	69
4.	Uji Daya Lekat	73
5.	Uji Daya Sebar	76
G.	Penentuan Formula Optimum.....	80
H.	Verifikasi Formula Optimum	82
I.	Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Gel	83
J.	Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		94
A.	Kesimpulan	94
B.	Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN.....		111
RINGKASAN TESIS		126
THESIS SUMMARY		137
NASKAH PUBLIKASI.....		148