

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan.....	2
C. Tujuan.....	2
D. Manfaat.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....	3
A. Tinjauan Pustaka .....	3
1. Cabai puyang ( <i>Piper retrofractum</i> Vahl.).....	3
2. Budidaya Tanaman Cabai Puyang secara <i>Ex Vitro</i> .....	4
3. Morfologi Tanaman Cabai Puyang .....	4
4. Kandungan dan Peran Tanaman Cabai Puyang.....	5
5. Kalus .....	6
6. Kromatografi Lapis Tipis.....	9
7. Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....	10
8. Uji Antimikrobia dan Pengaruh Antibiotik terhadap Bakteri <i>E. coli</i> ..	12
B. Hipotesis .....	14
III. METODE PENELITIAN .....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
B. Alat.....	15
C. Bahan .....	16

D. Cara Kerja.....	16
1. Sterilisasi Daun Cabai Puyang.....	16
2. Induksi Kalus <i>In Vitro</i> Daun Cabai Puyang.....	17
3. Ekstraksi Kalus <i>In Vitro</i> Daun Cabai Puyang.....	17
4. Pembuatan Medium dan Kultur <i>E. coli</i> .....	18
5. Uji Aktivitas Antimikrobia pada Kultur Bakteri <i>E. coli</i> .....	18
6. Uji Kandungan Piperin Ekstrak Kalus <i>In Vitro</i> Daun Cabai Puyang secara Kualitatif.....	19
7. Uji Konsentrasi Piperin Ekstrak Kalus <i>In Vitro</i> Daun Cabai Puyang secara Kuantitatif.....	19
8. Uji Pengaruh Ekstrak Kalus Cabai Puyang terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>E. coli</i> .....	20
9. Analisis Data.....	21
10. Alur Penelitian.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	22
A. Induksi Kalus In Vitro Daun <i>Piper retrofractum</i> Vahl .....	23
B. Berat Segar dan Berat Kering Kalus <i>Piper retrofractum</i> Vahl .....	24
C. Morfologi kalus <i>Piper retrofractum</i> Vahl .....	26
D. Aktivitas Antimikrobia Kalus <i>In Vitro</i> Daun <i>Piper retrofractum</i> Vahl. terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>E. coli</i> .....	29
E. Kandungan Senyawa Piperin dalam Ekstrak Kalus Cabai Puyang.....	33
V. PENUTUP .....	38
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	39
LAMPIRAN .....	45

