

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini yang berjudul “ Uji Aktivitas Antimikrobial dan Toksisitas Fraksi Etilasetat dari Daun Tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* Blume (Apocynaceae) “ yang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh bantuan dana penelitian dalam menyelesaikan tugas akhir perkuliahan dan untuk mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau.

Dalam hal ini, penulis juga menyampaikan banyak terima kasih kepada Dosen pembimbing, Ibu Dra. Yum Eryanti.M.Si dan Bapak Drs. Yuharmen M.Si yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan proposal ini. Dan tidak lupa pula pada seluruh pihak yang ikut membantu penulis dalam menyelesaikan proposal ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan proposal ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan proposal ini. Akhirnya penulis mengharapkan proposal penelitian ini dapat bermanfaat nantinya.

Pekanbaru, Desember 2010

Penulis

DAFTAR ISI	21
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
RINGKASAN	ii
UCAPAN PENGHARGAAN DAN TERIMA KASIH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 3
2.1. Tinjauan Botani <i>Tabernaemontana sphaerocarpa</i> Bl.....	3
2.2. Senyawa Kimia Genus <i>Tabernaemontana</i>	4
2.3. Metoda Isolasi Senyawa Bahan Alam.....	5
2.3.1. Metoda ekstraksi.....	5
2.3.2. Kromatografi lapis tipis	6
2.3.3. Kromatografi kolom	7
2.3.4. Kromatografi vakum cair (VLC).....	7
2.4. Senyawa Antimikrobia.....	8
2.5. Mikroorganisme	11
2.5.1. Bakteri.....	11
2.5.2. Jamur.....	15
2.6. Metoda Uji Antimikrobia	17
2.7. Uji Toksisitas (<i>Brine Shrimp Lethality Test</i>)	19

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1. Alat dan Bahan.....	21
3.1.1. Alat yang digunakan	21
3.1.2. Bahan yang digunakan.....	21
3.1.3 Mikroorganisme yang digunakan	21
3.2. Penyediaan Sampel	21
3.3. Metoda Pemisahan dan Pemurnian	22
3.3.1. Pemisahan dengan kromatografi kolom	22
3.3.2. Pengujian hasil dengan KLT	22
3.4. Uji Aktivitas Antibakteri	23
3.4.1. Peremajaan bakteri.....	23
3.4.2. Uji aktivitas antibakteri dengan metoda difusi	23
3.5. Uji Aktivitas Antijamur.....	23
3.5.1. Peremajaan Jamur.....	23
3.5.2. Uji aktivitas antijamur dengan metoda difusi	24
3.6. Uji Toksisitas (<i>Brine Shrimp Lethality Test</i>).....	24
3.6.1. Pembiakan larva <i>Artemia Salina</i> Leach.....	24
3.6.2. Pengujian terhadap sampel.....	24
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	 25
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tumbuhan <i>Tabernaemontana sphaerocarpa</i> Bl.....	3
Gambar 2. Sulfonamida dan asam-p-aminobenzoat.....	10
Gambar 3. Dinding sel bakteri gram positif.....	12
Gambar 4. Dinding sel bakteri gram negatif.....	13
Gambar 5. <i>Staphylococcus aureus</i>	13
Gambar 6. <i>Escherichia coli</i>	14
Gambar 7. <i>Bacillus subtilis</i>	14

Penyakit infeksi, terutama yang disebabkan oleh bakteri dan jamur, masih merupakan penyakit yang sering dialami oleh penduduk Indonesia dan negara berkembang lainnya. Penyakit infeksi ini disebabkan oleh masuknya mikroorganisme patogen ke dalam tubuh. Pada dasarnya, infeksi yang terjadi dapat langsung dieliminasi oleh sistem kekebalan tubuh, akan tetapi apabila fungsi sistem kekebalan tubuh tersebut menurun maka infeksi dapat menyebabkan gangguan fungsi fisiologis pada tubuh normal. Di Indonesia masyarakat telah sejak lama menggunakan tanaman sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan penyakit termasuk penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme.

Berdasarkan penelusuran literatur, Andrade dkk., pada tahun 2005 melakukan isolasi beberapa senyawa alkaloid dari tumbuhan *Tabernaemontana australis* yaitu koronaridin (1), voakangin (2), voakangin austrorindolenin (3), rupikolin (4), ibogamin (5), iboguin (6), ibogalin (7), desetil-voakangin (8) yang merupakan senyawa antiinflamasi, antimalaria, anti HIV dan antikanker.

Tabernaemontana sphaerocarpa Bl merupakan salah satu spesies tumbuhan yang terdapat di hutan tropis Indonesia. Tumbuhan famili Apocynaceae ini banyak dijumpai di Lepas Tanah Darat Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. Masyarakat setempat menyebutnya dengan sebutan mentimun gagak yang digunakan sebagai obat antimalaria, obat kudis, bisul dan kecacat (Bryanti dkk.,