

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN TESIS	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Keaslian Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Telaah Pustaka	5
1. Bajakah	5
2. Kanker	10
3. Kanker payudara.....	11
4. Metode ekstraksi.....	15
5. Uji sitotoksik dengan MTT Assay	17
6. <i>Gas Chromatography-Mass Spectrometry</i> (GC-MS)	18
7. Studi <i>in silico</i>	19
B. Landasan Teori.....	20
C. Kerangka Konsep	21
D. Keterangan Empiris.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Rancangan Penelitian	22

B. Bahan, Alat dan Obyek Penelitian	23
C. Identifikasi Variabel Penelitian	24
D. Definisi Operasional Variabel	25
E. Jalannya Penelitian	26
G. Uji <i>in silico</i>	30
H. Analisis data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Seleksi dan Determinasi Bajakah Kalimantan	33
B. Hasil Ekstraksi Bajakah	34
C. Hasil Uji Sitotoksitas	35
D. Hasil Fraksinasi dan Identifikasi Senyawa Kandungan Bajakah Menggunakan GC-MS	52
E. Hasil Uji <i>Molecular Docking</i> Ligan Terseleksi Kandungan Bajakah	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. KESIMPULAN	67
B. SARAN	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi sub tipe kanker payudara (Holliday dan Speirs, 2011).....	13
Tabel 2. Hasil Determinasi Empat Jenis Bajakah Kalimantan	33
Tabel 3. Hasil sitotoksitas ekstrak bajakah pada sel MCF-7	35
Tabel 4. Hasil sitotoksitas ekstrak bajakah pada sel T47D	39
Tabel 5. Hasil sitotoksitas ekstrak bajakah pada sel MDA-MB-231	43
Tabel 6. Hasil Sitotoksitas ekstrak-reflux etanol bajakah pada Sel MCF-7	48
Tabel 7. Hasil sitotoksitas ekstrak-reflux bajakah pada sel T47D	50
Tabel 8. Hasil sitotoksitas ekstrak-reflux bajakah pada sel MDA-MB-231	51
Tabel 9. Daftar ligan uji kandungan senyawa bajakah kalalawit (<i>Uncaria gambir</i> (Hunter) Roxb.)	54
Tabel 10. Daftar ligan uji kandungan senyawa bajakah tampala (<i>Spatholobus littoralis</i> Hassk.)	55
Tabel 11. Daftar ligan uji kandungan senyawa bajakah longkur (<i>Spatholobus ferrugineus</i> (Zoll. & Moritzi) Benth.)	56
Tabel 12. Daftar ligan uji kandungan senyawa bajakah jari lima (<i>Schefflera petiolosa</i> (Miq.) Harms)	56
Tabel 13. <i>Molecular docking</i> ER α (PDB: 3ERT) dengan ligan antagonis, agonis dan ligan uji kandungan ekstrak-reflux keempat bajakah	59
Tabel 14. Interaksi molekular PR (PDB: 2W8Y) dengan ligan antagonis, agonis dan ligan uji kandungan ekstrak-reflux keempat bajakah	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jalur pensinyalan estrogen reseptor (Fuentes dan Silveyra, 2019)	13
Gambar 2. Jalur pensinyalan progesteron reseptor (Pedroza dkk., 2020).....	14
Gambar 3. Instrumen <i>micropestle grinder</i>	16
Gambar 4. Instrumen reflux	17
Gambar 5. Skema penelitian	32
Gambar 6. Akar dan Daun Empat Jenis Bajakah Kalimantan	34
Gambar 7. Kurva aktivitas sitotoksik ekstrak air (A), air panas (AP), etanol (Et) dan <i>n</i> -Heksan (nH) bajakah terhadap sel MCF-7	37
Gambar 8. Kurva aktivitas sitotoksik ekstrak air (A), air panas (AP), etanol (Et), dan <i>n</i> -Heksan (nH) bajakah terhadap sel T47D.....	41
Gambar 9. Kurva aktivitas sitotoksik ekstrak air (A), air panas (AP), etanol (Et), dan <i>n</i> -Heksan (nH) bajakah terhadap sel MDA-MB-231	45
Gambar 10. Kurva aktivitas sitotoksik ekstrak-reflux etanol (Et) keempat bajakah terhadap sel MCF-7	49
Gambar 11. Kurva aktivitas sitotoksik ekstrak-reflux etanol (Et) keempat bajakah terhadap sel T47D.....	50
Gambar 12. Kurva aktivitas sitotoksik ekstrak-reflux etanol (Et) keempat bajakah terhadap sel MDA-MB-231	52
Gambar 13. <i>Redocking</i> ER α (PDB-3ERT) (biru) dengan ligan antagonis 4-OHT (kuning) (RMSD 0,4981)	57
Gambar 14. <i>Interaksi molekuler</i> ligan uji terbaik bajakah.....	60
Gambar 15. <i>Overlay docking</i> estradiol, 4-OHT dan ligan uji terbaik bajakah	61
Gambar 16. <i>Redocking</i> PR (PDB: 2W8Y) dengan ligan antagonis mifepriston... ..	62
Gambar 17. <i>Interaksi molekuler</i> ligan uji terbaik bajakah terhadap PR	63
Gambar 18. <i>Overlay docking</i> progesteron, mifepriston dan ligan uji terbaik bajakah.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar pertanyaan dan contoh borang survey eksplorasi penggunaan bajakah Kalimantan	78
Lampiran 2 Hasil determinasi bajakah kalimantan terseleksi.....	80
Lampiran 3 <i>Setting</i> instrumen GC-MS	83
Lampiran 4 Hasil fraksinasi dan identifikasi bajakah menggunakan GC-MS...	84