



**PENGARUH EKSTRAK ETANOL RIMPANG KUNYIT (*Curcuma longa* L)
TERHADAP KUANTITAS DAN KUALITAS SPERMATOZOA MENCIT
(*Mus musculus*) JANTAN GALUR BALB-C**

SKRIPSI

Oleh

**Gilang Pramana Putra
NIM 072210101013**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PERSEMBAHAN

Dengan segenap ketulusan hati, saya persembahkan karya tulis ini untuk :

1. Almarhumah Mamaku Dewi Krisnaya yang sangat aku cintai yang telah memberikan cerita kasih sayang, cinta, perhatian, dan nasehat untukku selama 18 tahun di dunia ini. Ibuku Tri Sukeji M dan Papaku Mugito tercinta, yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, dan nasehat untukku serta senantiasa mendoakan aku.
2. Bapak dr. Cholis Abrori, M.Kes., M.Pd.Ked, terima kasih telah memberikan bimbingan dengan segala perhatian hingga terselesaikan skripsi ini. Ibu Diana Holiday, S.F, M.Farm., Apt terima kasih atas segala bimbingan, saran dan nasihat yang ibu berikan selama ini kepada saya. Pak Nuri, S.Si., M.Si., Apt serta Bu Siti Muslichah, S.Si., M.Sc., Apt yang telah berkenan menjadi penguji pada seminar maupun sidang skripsi saya.
3. Mbak Indri, Bu Itus, Bu Widi, Bu Evi Zoologi, Mas Huda serta Almarhumah Mbak Nana terima kasih atas segala bantuan yang telah diberikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Adikku Regita Arindya Putri yang memberikanku kebahagiaan serta kasih sayang.
5. Hannah Yusriyyah S. Farm, yang telah memberikan kisah, kasih, pelajaran, dan cerita di hidupku selama di Jember dan akan berlanjut selamanya.
6. Kawan-kawan anggota penelitian Wisnu, Yulia, Firda, Adi, Finisha, Mada, Rifka, Lala, Mas Rio, dan yang lain terima kasih atas bantuan, dorongan serta semangat selama kebersamaan kita dalam melakukan penelitian.
7. Sahabat-sahabatku Rahman, Faruq, Ryan, Billy, Teddy, Bantal, Dhito, Arya, Putri, Yusra, Ipung, Rahde, Mas Gede, Mas Yipno, Mas Hadi, Mas Andi, Mas Hamzah, Mas Adit dan Ibu Dartono di Kosan 007 yang telah memberikan banyak cerita kebersamaan selama di Jember.
8. Sahabat-sahabatku di Farmasi Luqman, Lukman, Yusuf, Rio, Wibi, Dimas, Lily, Cery, Alvi, Linda, dan masih banyak lagi yang tidak dapat saya sebutkan satu

MOTTO

**KERASLAH TERHADAP DIRI KITA SENDIRI, MAKA DUNIA AKAN
LUNAK KEPADA KITA**

(Andrie Wongso)

**Berpikir dan berkatalah pada dirimu jika kamu mampu, lalu lakukanlah,
berhasil atau tidak itu bukanlah akhir, tetapi jadikan itu sebagai cambuk untuk
menggapai keinginanmu yang lain.**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gilang Pramana Putra

NIM : 072210101013

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul ”*Pengaruh Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (Curcuma longa L) Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Spermatozoa Mencit (Mus musculus) Jantan Galur Balb-C*” adalah bebar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah saya ajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 3 Januari 2012

Yang menyatakan,

Gilang Pramana Putra

NIM. 072210101013

RINGKASAN

Pengaruh Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* L) terhadap Kuantitas dan Kualitas Spermatozoa Mencit (*Mus musculus*) Jantan Galur Balb-C; Gilang Pramana Putra; 072210101013; 2012; Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Berdasarkan sensus penduduk pada tahun 2010 jumlah penduduk Indonesia mencapai kisaran 238 juta jiwa. Jumlah ini diatas prediksi Bappenas dan BPS yang memproyeksikan jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2010 akan berada di kisaran 231,4 juta jiwa. Oleh karena itu BKKBN menyatakan bahwa Indonesia harus segera menekan laju pertumbuhan penduduk. Kontrasepsi merupakan metode yang mampu menekan pertumbuhan penduduk, kontrasepsi yang lazim digunakan seperti IUD, KB suntik, tubektomi, kondom, vasektomi dan hormon. Tetapi metode diatas dapat menimbulkan efek samping. Oleh karena itu beberapa peneliti beralih untuk mencari bahan kontrasepsi alamiah yang efektif dan sedikit menimbulkan efek samping (Kuswinarti, 2002).

Pada penelitian ini digunakan ekstrak rimpang kunyit sebagai bahan antifertilitas. Berdasarkan penelitian Nurcahyo dan Kadarsih (2003) senyawa yang diduga berperan penting dalam menurunkan kuantitas (jumlah) dan kualitas (motilitas, morfologi dan viabilitas) spermatozoa adalah kurkumin yang dapat digunakan sebagai pengatur kesuburan. Maligalig (1994) membuktikan adanya aktivitas estrogenik dari infus rimpang kunyit. Hal tersebut diduga berasal dari kandungan fitosteroid. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak etanol 96% rimpang kunyit dapat menurunkan kualitas dan kuantitas spermatozoa mencit jantan, mengetahui dosis efektif minimal ekstrak etanol 96% rimpang kunyit (*Curcuma longa* L) yang mampu menurunkan kualitas dan kuantitas spermatozoa mencit jantan galur Balb-C, mengetahui perbedaan yang signifikan

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah, atas segala rahmat dan karunian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” *Pengaruh Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (Curcuma longa L) Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Spermatozoa Mencit (Mus musculus) Jantan Galur Balb-C*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada jurusan Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dan fasilitas dari berbagai pihak, maka dengan terselesaikannya skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. Bambang Kuswandi, MSc., PhD selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember;
2. dr. Cholis Abrori, M.Kes.,M.Pd.Ked selaku dosen pembimbing utama dan Diana Holiday S.Farm.,M.Farm.,Apt selaku dosen pembimbing anggota atas waktu, pikiran dan perhatiannya dalam membimbing dan memberi petunjuk sehingga terselesaikannya penulisan skripsi ini;
3. Nuri,S.Si.,M.Si.,Apt dan Siti Muslichah, S.Si.,M.Sc.,Apt sebagai dosen penguji yang banyak memberikan kritik, saran dan masukan yang membangun dalam penulisan skripsi ini;
4. Mas Huda selaku teknisi Laboratorium Biomedik, Mbak Indri dan Bu Widi, terima kasih atas saran-saran dan bantuannya selama penulis mengerjakan penelitian;
5. Teman praktikan di laboratorium Biomedik Farmasi Unej;
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN.....	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Tentang Tanaman Kunyit	6
2.1.1 Klasifikasi Kunyit	6
2.1.2 Deskripsi Kunyit	6
2.1.3 Khasiat Kunyit	7
2.1.4 Kandungan Kunyit	8
2.2 Tinjauan Tentang Kurkumin	9
2.3 Tinjauan Tentang Flavonoid.....	10
2.4 Tinjauan Tentang Tanin.....	10
2.5 Tinjauan Tentang Minyak Atsiri.....	11

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian..... 31

4.2 Jumlah Spermatozoa 32

4.3 Kualitas Spermatozoa..... 35

 4.3.1 Morfologi Spermatozoa..... 35

 4.3.2 Viabilitas Spermatozoa..... 39

 4.3.3 Motilitas Spermatozoa..... 41

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan 44

5.2 Saran 45

DAFTAR PUSTAKA46

LAMPIRAN.....52

DAFTAR GAMBAR

2.1 Tumbuhan Kunyit (<i>Curcuma longa L.</i>)	7
2.2 Struktur Kimia dari Kurkumin	9
2.3 Diagram Proses Spermatogenesis	15
2.4 Bentuk Normal Spermatozoa Mencit Jantan	18
3.1 Skema Rancangan Penelitian	22
3.2 Alur Kerja.....	29
4.1 Grafik Rata-rata Jumlah Spermatozoa Mencit yang Diberi Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit selama 15 Hari.....	32
4.2 Grafik Perbandingan antara Log Dosis dengan Jumlah Spermatozoa Mencit Jantan	33
4.3Grafik Rata-rata Persentase Morfologi Spermatozoa Spermatozoa Mencit Jantan yang diberi Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit selama 15 Hari.....	35
4.4 Grafik Perbandingan antara Log Dosis dengan Morfologi Spermatozoa Mencit Jantan	36
4.5 Gambar Morfologi Spermatozoa.....	37
4.6 Grafik Perbandingan antara Log Dosis dengan Viabilitas Spermatozoa Mencit Jantan	40
4.7 Grafik Perbandingan antara Log Dosis dengan Motilitas Spermatozoa Mencit Jantan	42