

**EFEK TONIKUM KOMBINASI EKSTRAK RIMPANG TEMULAWAK
(*Curcuma xanthorriza* Roxb.) DAN EKSTRAK RIMPANG KENCUR
(*Kaempferia galanga* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH
(*Mus musculus*) JANTAN**



**Oleh :
Alegria Irene Betaria Luhi
14103094 A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

**EFEK TONIKUM KOMBINASI EKSTRAK RIMPANG TEMULAWAK
(*Curcuma xanthorriza* Roxb.) DAN EKSTRAK RIMPANG KENCUR
(*Kaempferia galanga* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH
(*Mus musculus*) JANTAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S. Farm)
Program Studi S1-Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

**Oleh :
Alegria Irene Betaria Luhi
14103094 A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

PENGESAHAN SKRIPSI
berjudul

**EFEK TONIKUM KOMBINASI EKSTRAK RIMPANG TEMULAWAK
(*Curcuma xanthoriza* Roxb.) DAN EKSTRAK RIMPANG KENCUR
(*Kaempferia galanga* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH
(*Mus musculus*) JANTAN**

Oleh :

Alegria Irene Betaria Luhi
14103094 A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal 18 Juni 2013

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

Octari, SU., MM., Apt

Pembimbing,

Dra. Kusrini, M.Si., Apt

Pembimbing Pendamping,

Dra. Rika Widyapranata, M.Si., Apt

Penguji :

1. Titik Sunarni, M.Si., Apt
2. Wiwin Herdwiani, M.Sc., Apt
3. Dra. Rika Widyapranata, M.Si., Apt
4. Dra. Kusrini, M.Si., Apt

1.

2.

3.

4.

Halaman Persembahan

*"Hai anakku, perhatikanlah hikmatku, arahkanlah
telingamu kepada kepandaian yang kuajarkan,
berpeganglah pada didikan, janganlah melepaskannya,
peliharalah dia karena dialah hidupmu"
(Amsal 5:1,4:13)*

*Engkau yang lebih tahu cara untuk membuka jalanku,
Engkau yang lebih mengerti cara untuk menolong hidupku,
ku percaya Kau Tuhan yang tak pernah gagal menjadikanku
lebih dari pemenang dan ku percaya Kau Tuhan yang tak
pernah lalai menepati janjiMU.
(Penulis)*

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Tuhan Yesus Kristus Juru Selamat dan penolong hidupku yang setia
Papa, mama, k' Moris, k' Miranda keponakanku Willow, Rudy Sarkim

Terimakasih untuk doa, perhatian dan kasih sayang yang tulus

Terima kasihku untuk Keluarga besar tercinta dan terkasih

Buat sahabat-sahabat tersayang

Agama, Bangsa dan Almamaterku

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 18 juni 2013



Alegria Irene Betaria Luhi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat, rahmat, dan tuntunan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“EFEK TONIKUM KOMBINASI EKSTRAK RIMPANG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorriza* Roxb.) DAN EKSTRAK RIMPANG KENCUR (*Kaempferia galanga* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH (*Mus musculus*) JANTAN”**. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar kesarjanaan pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Banyak hal yang penulis dapatkan dalam proses pembuatan skripsi ini baik berupa bimbingan, petunjuk dan saran-saran yang berguna dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini dengan tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Winarso Soerjolegowo, SH., M.Pd. selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi di Surakarta.
3. Dra. Kusrini, M.Si., Apt selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, perhatian dan keikhlasannya dalam memberikan ilmu dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dra. Rika Widyapranata, M.Si., Apt selaku pembimbing pendamping yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Dosen, asisten dosen dan staf laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
6. Papa, Mama, kakak tersayang Moris, k' Miranda dan keponakan tercinta willow yang tak pernah berhenti mendoakan, memberi semangat dan mengasihiku.
7. Penyemangat yang selalu setia Rudy Sarkim, terimakasih buat doa dan perhatiannya yang selalu ada setiap saat.
8. Untuk semua keluarga besar yang selalu mendukung didalam doa, terimakasih untuk semuanya.
9. Penghuni Kost Sariredjo Suster erna, aline, ret, yani, ocha, shia, susan dan pipin terimakasih untuk perhatian dan kebersamaannya.
10. Untuk semua sahabatku merry dan nhefeg terima kasih untuk semangat yang kalian berikan dan doa yang diberikan.
11. Semua pihak yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelamahan karena keterbatasan penulis untuk itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan dalam penyempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca untuk perkembangan dunia farmasi yang lebih baik.

Surakarta, 18 juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Kegunaan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Uraian Tentang Rasa Lelah	7
B. Tonikum	8
C. Kafein	9
D. Metode Uji Tonikum	10
E. Tanaman Temulawak	11
1. Sistematika tanaman temulawak	11
2. Nama Simplisia	11
3. Nama daerah	11
4. Morfologi tanaman	11
5. Khasiat tanaman	12
6. Kandungan kimia.....	13
6.1 Kandungan tanaman	13
6.2 Kandungan zat aktif temulawak	14

F. Tanaman Kencur	14
1. Sistematika tanaman	14
2. Nama simplisia	15
3. Nama lain tanaman	15
4. Morfologi tanaman	15
5. Khasiat tanaman	16
6. Kandungan kimia	17
G. Simplisia	17
1. Pengertian simplisia	18
2. Pengeringan simplisia	18
H. Metode Penyarian	19
1. Ekstraksi	19
2. Pembagian ekstrak	19
2.1 Ekstraksi kering	19
2.2 Ekstrak kental	19
2.3 Ekstrak cair	20
3. Metode ekstraksi	20
4. Pelarut	21
I. Mencit Putih	22
1. Sistematika mencit putih menurut Sujyanto (1995)	22
2. Biologi mencit	22
3. Reproduksi mencit	23
4. Karakteristik mencit	23
5. Teknik memegang dan penanganannya	23
6. Pemberian oral	24
J. Landasan Teori	24
K. Hipotesis	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Populasi dan Sampel	27
B. Variabel Penelitian	27
1. Identifikasi Variabel Utama	27
2. Klasifikasi variabel utama	27
3. Definisi operasional variabel utama	28
C. Alat dan Bahan	29
1. Alat	29
2. Bahan	30
3. Hewan percobaan	30
D. Jalannya Penelitian	31
1. Pengambilan bahan	31
2. Determinasi tanaman temulawak dan kencur	31
3. Pembuatan serbuk temulawak kencur	32
4. Penetapan susut pengeringan serbuk rimpang temulawak dan rimpang kencur	32
5. Pembuatan ekstraksi rimpang temulawak dan Rimpang kencur	32

6. Uji Bebas alkohol	33
7. Identifikasi kualitatif ekstrak temulawak dan ekstrak kencur	33
7.1 Pemeriksaan organoleptik	33
7.2 Identifikasi flavonoid	33
7.3 Identifikasi alkaloid	33
7.4 Identifikasi minyak atsiri	34
7.5 Identifikasi pati	34
8. Pembuatan kontrol positif	34
9. Penentuan dosis	34
10. Prosedur uji tonikum	35
11. Analisis statistik	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
1. Determinasi Rimpang Temulawak (<i>Curcuma xathoriza</i> Roxb.) dan Rimpang Kencur (<i>Kaempferia galanga</i> L.)	41
2. Hasil Perhitungan Rendemen dan Susut Pengeringan.....	41
2.1. Hasil perhitungan rendemen temulawak	41
2.2. Hasil perhitungan rendemen kencur	41
3. Penetapan Susut Pengeringan Serbuk Rimpang Temulawak dan Rimpang Kencur	41
3.1. Penetapan susut pengeringan serbuk rimpang temulawak	41
3.2. Penetapan susut pengeringan serbuk rimpang kencur	42
4. Pembuatan Ekstrak Rimpang Temulawak dan Rimpang Kencur....	42
5. Hasil tes bebas alkohol maserat ekstrak temulawak dan ekstrak kencur.....	42
6. Hasil pemeriksaan ekstrak kental rimpang temulawak dan kencur	43
7. Hasil identifikasi kandungan kimia ekstrak rimpang temulawak dan rimpang kencur.....	44
8. Pembuatan kontrol positif dan kontrol negatif.....	45
9. Perhitungan dosis	45
10. Hasil Uji Tonikum.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema Pengujian Aktivitas Tonikum	37
Gambar 2. Pembuatan Ekstrak Temulawak	38
Gambar 3. Pembuatan Ekstrak Kencur	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tes bebas alkohol ekstrak rimpang temulawak dan ekstrak rimpang kencur	43
Tabel 2. Hasil pemeriksaan organoleptis ekstrak kental temulawak	43
Tabel 3. Hasil pemeriksaan organoleptis ekstrak kental kencur	43
Tabel 4. Hasil identifikasi kandungan kimia ekstrak rimpang temulawak dan ekstrak rimpang kencur	44
Tabel 5. Data hasil pengamatan waktu lelah	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Determinasi tanaman temulawak	57
Lampiran 2. Surat Determinasi tanaman kencur	58
Lampiran 3. Surat keterangan hewan uji	59
Lampiran 4. Gambar rimpang temulawak dan serbuk temulawak.....	60
Lampiran 5. Gambar rimpang kencur dan serbuk kencur.....	61
Lampiran 6. Gambar ekstrak kental rimpang temulawak dan kencur	62
Lampiran 7. Gambar hewan uji mencit	63
Lampiran 8. Foto alat percobaan yang digunakan dalam penelitian	64
Lampiran 9. Hasil uji kualitatif ekstrak temulawak dan ekstrak kencur	65
Lampiran 10. Gambar pemberian sediaan uji pada mencit	66
Lampiran 11. Persentase berat kering terhadap berat basah rimpang temulawak	67
Lampiran 12. Persentase berat kering terhadap berat basah rimpang kencur	68
Lampiran 13. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk rimpang temulawak dan rimpang kencur	69
Lampiran 14. Perhitungan persen rendemen ekstrak rimpang temulawak	70
Lampiran 15. Perhitungan persen rendemen ekstrak rimpang kencur	71
Lampiran 16. Perhitungan Dosis	72
Lampiran 17. Perhitungan dosis kafein	76
Lampiran 18. Perhitungan dosis CMC 0,5%	77
Lampiran 19. Hasil lengkap uji waktu lelah mencit	78

Lampiran 20. Histogram hasil pengamatan rata-rata waktu lelah sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan	79
Lampiran 21. Hasil lengkap uji statistik menggunakan SPSS 17	80

INTISARI

LUHI, A.I.B., 2013, EFEK TONIKUM KOMBINASI EKSTRAK RIMPANG TEMULAWAK (*Curcuma xanthoriza* Roxb.) DAN EKSTRAK RIMPANG KENCUR (*Kaempferia galanga* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH (*Mus musculus*), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Temulawak (*Curcuma xanthoriza* Roxb.) dan kencur (*Kaempferia galanga* L.) merupakan tanaman obat yang banyak digunakan masyarakat sebagai obat tradisional. Rimpang temulawak dan rimpang kencur dapat dimanfaatkan dalam pengobatan berbagai macam penyakit, diantaranya digunakan sebagai penghilang lelah atau tonikum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek kombinasi ekstrak rimpang temulawak dan ekstrak rimpang kencur sebagai tonikum serta mengetahui dosis kombinasi yang paling optimal untuk meningkatkan waktu lelah mencit putih (*Mus musculus*) jantan.

Metode yang digunakan adalah *Natatory Exhaustion*. Hewan uji dibagi menjadi 7 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor mencit putih jantan yaitu : kelompok I dosis tunggal ekstrak rimpang temulawak 0,98 mg/20 g BB, kelompok II dosis tunggal ekstrak rimpang kencur 2 mg/20 g BB, kelompok III kombinasi ekstrak rimpang temulawak 0,49 mg/20 g BB dan ekstrak rimpang kencur 1 mg/20 g BB, kelompok IV kombinasi ekstrak rimpang temulawak 0,98 mg/20 g BB dan ekstrak rimpang kencur 1 mg/20 g BB, kelompok V kombinasi ekstrak rimpang temulawak 0,49 mg/20 g BB dan ekstrak rimpang kencur 2 mg/20 g BB, kelompok VI kontrol negatif (CMC 0,5%) dan kelompok VII kontrol positif yang diberikan secara oral yang masing-masing perlakuan diamati waktu lelah hewan uji sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

Hasil uji menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak rimpang temulawak dan ekstrak rimpang kencur memberikan efek tonikum dengan penambahan waktu lelah pada mencit putih jantan. Kelompok V yaitu kombinasi ekstrak rimpang temulawak 0,49 mg/20 g BB dan ekstrak rimpang kencur 2 mg/20 g BB memberikan penambahan waktu lelah mencit paling efektif.

Kata kunci: rimpang temulawak, rimpang kencur, tonikum, ekstrak

ABSTRACT

LUHI, A.I.B., 2013, TONIC EFFECT OF COMBINATION WILD GINGER (*Curcuma xanthorriza* Roxb.) EXTRACT AND EXTRACT OF KENCUR (*Kaempferia galanga* L.) RHIZOMA TO MALE WHITE MICE (*Mus musculus*), THESIS, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Wild ginger (*Curcuma xanthorriza* Roxb.) and kencur (*Kaempferia galanga* L.) are some of herb that much used by people as traditional drug. Wild ginger (*Curcuma xanthorriza* Roxb.) rhizome and Kencur (*Kaempferia galanga* L.) rhizome can be used in any disease medicine, one of them used as tired lost or tonic. The aim of the study is to know the tonic effect of a combination of wild ginger rhizome extract and kencur rhizome extract as a tonic so it was known which the most optimal dosage combination to improve the time weary of male white mice (*Mus musculus*).

The method used of this study was *Natatory Exhaustion*. Test animal was divided into 7 group each groups consist of 5 male white mices, namely: group I single dose of wild ginger rhizome extract 0.98 mg/20 g BB, group II single dose kencur rhizome extract 2 mg/20 g BB, group III combination of wild ginger rhizome extract 0.49 mg/20 g BB and kencur rhizome extract 1 mg/20 g BB, group IV combination of wild ginger rhizome extract 0.98 mg/20 g BB and kencur rhizome extract 1 mg/20 g BB, group V combination of wild ginger rhizome extract 0.49 mg/20 g BB and kencur rhizome extract 2 mg/20 g BB, group VI negative control that given 0,5% CMC that each be showed the tired time before and after treatment, group VII positive control were administered orally that each be showed the tired time before and after treatment.

The result of the study indicated that of wild ginger rhizome extract and kencur rhizome extract as well as the combination of the two extracts provide a tonic effect on the weary time with the addition of male white mice. Group V was combination of wild ginger rhizome extract 0.49 mg/20 g BB and kencur rhizome extract 2 mg/20 g BB mice provide additional time tired most effective.

Keywords: ginger rhizome, rhizome kencur, tonic, extract

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berbagai aktivitas terus dilakukan sebagai alasan untuk memenuhi segala kebutuhan. Aktivitas itu tentunya akan menguras tenaga baik aktivitas berpikir ataupun fisik, sehingga diperlukan tubuh yang kuat dan sehat. Kondisi tubuh yang sehat ini diharapkan dapat mengatasi rasa lelah yang timbul. Stamina tubuh dan tenaga yang stabil merupakan impian setiap orang. Berbagai usaha ditempuh manusia untuk mempertahankan kondisi ini, salah satunya dengan mengkonsumsi obat yang berkhasiat meningkatkan daya tahan tubuh atau sebagai tonikum. Kelelahan yang dialami terkadang dapat menurunkan produktivitas kerja. Kelelahan dapat diatasi dengan tonikum (Gunawan, 2002). Tonikum berasal dari bahasa Yunani *tonic* yang berarti obat yang dapat menguatkan badan dan merangsang selera makan (Ramali dan Pamoentjak, 2000).

Berbagai jenis tanaman dapat digunakan sebagai tonikum salah satu diantaranya adalah temulawak. Rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) merupakan bagian dari tanaman temulawak yang paling banyak digunakan untuk obat atau bahan obat, hingga beberapa tahun berselang temulawak diresmikan jadi primadona tumbuhan obat Indonesia seperti halnya ginseng untuk Korea (Agoes, 2010). Temulawak memiliki banyak manfaat bagi kesehatan yaitu menurunkan panas, menghilangkan nyeri, menurunkan kadar kolesterol, mencegah penyakit hati (hepatoprotektor), antibakteri (Mursito, 2004),

merangsang sekresi empedu dan pankreas dan sebagai tonikum/penyegar. Temulawak mengandung senyawa aktif pati (metabolit primer) merupakan suatu karbohidrat yang dapat menghasilkan energi dan merangsang sistem saraf pusat yang dapat meningkatkan stamina tubuh serta dapat membantu proses metabolisme dan fisiologi tubuh (Parahita, 2007) serta menurut Hwang *et.al* (2004) kandungan pati temulawak dapat berkhasiat sebagai senyawa imunomodulator (meningkatkan daya tahan tubuh), minyak atsiri dan kurkumin (metabolit sekunder).

Penelitian temulawak sebagai tonikum yang pernah dilakukan yaitu uji efek sediaan serbuk instan rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) sebagai tonikum dengan pelarut air dengan menggunakan metode infusa (Damayanti, 2008). Beberapa penelitian lain temulawak adalah efek pemberian ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terhadap pertumbuhan sel – sel otak besar anak tikus secara *in vitro* dengan konsentrasi 100 ppm, 200 ppm dan 400 ppm memiliki efek antiproliferasi terhadap sel – sel otak besar (Ardini, 2011). Ekstrak rimpang temulawak dapat meningkatkan daya ingat mencit putih (*Mus musculus*) dengan dosis 1,96 mg / kg BB, 0,98 mg / kg BB, 0,49 mg / kg BB (Jawa La, 2012). Penelitian yang dilakukan oleh Ardhiani (2005) dengan menggunakan dosis ekstrak temulawak 35 mg/Kg BB diperoleh hasil peningkatan berat badan yang besar pada tikus. Efek infusa rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dalam mengurangi motilitas usus pada mencit galur swiss webster dengan dosis 7,8 mg/g BB, 15,6 mg/g BB dan 31,2 mg/g BB dapat mengurangi motilitas usus pada mencit galur swiss webster (Saptadinata, 2009).

Penggunaan temulawak secara empiris membuktikan dapat meningkatkan kondisi tubuh yang lemah (Muhlisah, 2002).

Tanaman lain yang menjadi populer di kalangan masyarakat karena khasiatnya adalah kencur. Bagian utama dari kencur yang bermanfaat adalah bagian rimpang. Rimpang kencur mengandung minyak atsiri berkisar antara 2,4-3,9% (terdiri dari borneol, kaemferin dan sineol, p-metoksi stiren, p-metoksi sinamat), alkaloid, mineral, flavonoid, pati dan gom (Mursito, 2004). Khasiat dari kencur telah banyak dilaporkan dalam berbagai penelitian. Serbuk kencur memiliki efek tonik terhadap mencit jantan (Nurhayati, 2008) dan minyak atsiri kencur memiliki aktivitas biologis sebagai antimikroba (Tewtrakul, 2005). Kencur merupakan bahan baku berbagai industri sebagai obat tradisional, obat herbal terstandar, kosmetik, bumbu, bahan makanan, dan sebagai tonikum. Di masyarakat kencur telah banyak dimanfaatkan untuk mengobati bengkak, reumatik, batuk, sakit perut, ekspektoran (memperlancar pengeluaran dahak), infeksi bakteri, sebagai tonikum yaitu dapat memberikan rasa hangat pada tubuh disebabkan oleh zat aktif yang terkandung didalamnya yaitu minyak atsiri, pati serta kandungan flavonoid yang terdapat dalam kencur dalam dosis kecil juga bekerja sebagai stimulan (Syarif, 2010).

Ekstrak rimpang kencur dengan pelarut etanol, etil asetat dan n-heksan telah diteliti terhadap mencit putih (*Mus musculus*) jantan dengan dosis ekstrak etanol 70% rimpang kencur dosis 2,101 mg/20g BB, ekstrak etil asetat rimpang kencur dosis 2,22 mg/20g BB dan n-heksan dosis 3,276 mg/20g BB memberikan efek tonikum setara dengan kontrol positif kafein. Senyawa aktif yang

memberikan efek tonikum tersebut adalah pati dan flavonoid, dari ketiga pelarut yang digunakan yang mempunyai efek tonikum yang potensial adalah etanol 70% karena dapat menarik zat aktif dengan baik untuk memberikan efek tonikum (Setyowati, 2008). Beberapa penelitian lain dari kencur adalah uji aktivitas antiinflamasi ekstrak rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) pada tikus dengan dosis 18 g, 36 g dan 45 g/kg BB tikus memiliki aktivitas antiinflamasi (Hasana *et al*, 2011). Fraksinasi senyawa aktif minyak atsiri rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) sebagai pelangsing aromaterapi secara *in vivo* dengan dosis (Assat, 2011).

Temulawak dan kencur merupakan tanaman asli Indonesia yang harus dikembangkan terus menerus penggunaannya karena telah dibuktikan secara empiris dan berdasarkan hasil penelitian ilmiah bermanfaat bagi kesehatan. Penggunaan ekstrak rimpang temulawak dan ekstrak rimpang kencur secara tunggal sudah terbukti mempunyai efek tonikum. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan menggunakan kombinasi ekstrak rimpang temulawak dan ekstrak rimpang kencur untuk mengetahui apakah ada efek tonikum kedua rimpang tersebut dan dosis yang paling efektif untuk memberikan efek tonikum atau peningkatan waktu lelah yang optimal.

Metode uji tonikum yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *Natatory Exhaustion* yaitu merupakan metode skrining farmakologi yang dilakukan untuk mengetahui efek obat yang bekerja pada koordinasi gerak terutama penurunan kontrol saraf pusat.

B. Perumusan Masalah

Pertama, apakah ada efek tonikum kombinasi ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan ekstrak kencur (*Kaempferia galanga* L.) pada mencit putih (*Mus musculus*) jantan?

Kedua, Berapa dosis kombinasi ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan ekstrak rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) yang memberikan efek tonikum optimal?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek tonikum kombinasi ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan ekstrak rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) pada mencit putih (*Mus musculus*) jantan.

Mengetahui dosis kombinasi dari ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan ekstrak rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) yang memberikan efek tonikum optimal.

D. Kegunaan Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dan wawasan bagi ilmu pengetahuan khususnya dalam pemanfaatan tanaman obat tradisional.
2. Memberikan suatu kontribusi terkini bagi dunia kesehatan dengan pemanfaatan rimpang temulawak dan rimpang kencur yang telah terbukti mempunyai khasiat khusus sebagai tonikum.

3. Acuan dalam memberikan alternatif untuk meningkatkan stamina tubuh tanpa resiko yang besar.
4. Memberikan informasi umum kepada masyarakat luas dan sumbangan yang berarti dalam ilmu pengetahuan serta dunia farmasi dalam pengembangan obat dalam industri farmasi.