

**SEDIAAN EKSTRAK KERING DARI MASERAT KOMBINASI HERBA
PEGAGAN (*Centella asiatica*, [L.] Urban) DAN RIMPANG TEMULAWAK
(*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb.) UNTUK UJI DAYA INGAT PADA
MENCIT PUTIH (*Mus musculus*)**



**Oleh :
Nuryani
(15092737A)**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

**SEDIAAN EKSTRAK KERING DARI MASERAT KOMBINASI HERBA
PEGAGAN (*Centella asiatica*, [L.] Urban) DAN RIMPANG TEMULAWAK
(*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb.) UNTUK UJI DAYA INGAT PADA
MENCIT PUTIH (*Mus musculus*)**



SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.F)
Program Studi Ilmu Farmasi pada fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

**Oleh :
Nuryani
15092737A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

**SEDIAAN EKSTRAK KERING DARI MASERAT KOMBINASI HERBA
PEGAGAN (*Centella asiatica*, [L.] Urban) DAN RIMPANG TEMULAWAK
(*Curcuma xanthorrhizha*, Roxb.) UNTUK UJI DAYA INGAT PADA
MENCIT PUTIH (*Mus musculus*)**

Oleh :
Nuryani
15092737A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 20 Juni 2013

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas setia Budi



Dekan,

Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., Apt.,

Pembimbing,

Dra. Suhartinah, M.Sc., Apt

Pembimbing Pendamping,

Vivin Nopiyanti, M.Sc., Apt

Penguji :

1. Titik Sunarni, M.Si., Apt
2. Dr. Gunawan Pamudji W., M.Si., apt
3. Vivin Nopiyanti, M.Sc., Apt
4. Dra. Suhartinah, M.Sc., Apt

1.

2.

3.

4.

HALAMAN PERSEMBAHAN

SEMANGAT, SABAR DAN BERDOA

“ Adalah kunci menuju kesuksesan dan menjadi yang terbaik dengan selamat penuh ridho kehadiran Allah SWT”

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Ayah dan Ibuku tercinta terimah kasih banyak atas semua dukungan doa dan perhatian serta kasih sayang.

Terima kasih buat sahabatku gemblite (Ayn, Litha, Nurma) dan orang yang ku sayang (Fikri) serta teman-temanku tercinta semua Teori 2 FKK.

Teman-teman penghuni “Bougenvill” terimah kasih untuk dukungannya.

EVERY DAY IS RACE THE LAST BUT NOT THE LIST

“Setiap hari langkah kehidupan begitu cepat, bagaikan pembalap berebut dan melaju menjadi yang nomor 1, tetapi yang terakhir bukanlah yang terburuk”

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 peneliti/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 20 Juni 2013

Nuryani

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirabbil 'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga skripsi dengan judul **“SEDIAAN EKSTRAK KERING DARI MASERAT KOMBINASI HERBA PEGAGAN (*Centella asiatica*, [L.] Urban) DAN RIMPANG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb.) UNTUK UJI DAYA INGAT PADA MENCIT PUTIH (*Mus musculus*)”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana strata-1 Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Winarso Soejolegowo, SH., M.Pd., Rektor Universitas Setia Budi yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam penyusunan skripsi ini.
2. Prof. Dr. R.A Oetari, SU., MM., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi di Surakarta.
3. Dra. Suhartinah, M.Sc., Apt., selaku pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan, motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Vivin Nopiyanti, M.Sc., Apt., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan, motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Tim penguji yang telah meluangkan waktunya untuk dapat menguji penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staf Laboratorium Universitas setia Budi.
7. Bapak (Radi sukimin) dan Ibu (Suparni) serta adikku (Ian dan Indah) tercinta yang senantiasa mendukung dan mendoakan untuk keberhasilanku.
8. Untuk sahabat terbaikku Ayn, Litha, Mama atas dukungan, bantuan, kerjasama dan segala kelucuan serta kegilaan kalian yang bisa membuat aku tertawa bahagia.
9. Muhammad Fikri Saputro atas semangat, doa dan dukungan serta senantiasa mendengarkan keluh kesah dan meluangkan waktunya untukku.
10. Anak-anak kos boegenvil Thanks for all.
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi penulis dan pembaca untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Surakarta, 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	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman Pegagan	6
1. Sistematika Tanaman	6
2. Nama Simplisia	6
3. Nama Lain	7
4. Deskripsi	7
5. Morfologi Tanaman	8
6. Kandungan Pegagan.....	9
7. Manfaat & sifat pegagan	9
B. Temulawak	10
1. Sistematika Tanaman	10
2. Nama Simplisia	11
3. Nama Lain.....	11

4. Morfologi Tanaman.....	11
5. Kandungan.....	12
5.1. Kandungan Tanaman.....	12
5.2. Kandungan Zat Aktif Temulawak.....	13
6. Kegunaan Temulawak.....	13
C. Penentuan Dosis Gabungan.....	14
D. Sediaan Ekstrak Kering.....	15
1. Pengertian Ekstrak Kering.....	15
2. Keuntungan Ekstrak Kering.....	15
3. Kerugian Ekstrak Kering.....	15
4. Syarat/Karakteristik Ekstrak Kering.....	16
5. Bahan Tambahan.....	16
5.1. Natrium Benzoat.....	16
5.2. Pengereng Aerosil.....	16
E. Simplisia.....	16
1. Pengertian Simplisia.....	16
2. Pengerengan.....	17
F. Metode Penyarian.....	17
1. Ekstraksi.....	17
2. Maserasi.....	18
3. Pelarut.....	18
G. Mencit Putih.....	19
1. Sistematika Mencit Putih Menurut Suyanto (1995).....	19
2. Biologi Mencit.....	20
3. Reproduksi Mencit.....	20
4. Karakteristik Mencit.....	21
H. Sistem Ingatan.....	21
1. Sistem Ingatan Pada Manusia Menurut Atkinson & Shiffirin.....	21
1.1. Sensori Memori (<i>sensory memory</i>).....	21
1.2. Ingatan Jangka Pendek (<i>short term memory</i>).....	21
1.3. Ingatan Jangka Panjang(<i>long term memory</i>).....	22
I. <i>Gingko Biloba</i>	22
J. Asetilkolin dan Hiosin n-butylbromida.....	23
K. Waktu Latensi.....	24
L. Metode Uji Daya Ingat.....	25
M. Landasan Teori.....	27
N. Hipotesa.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Populasi dan Sampel.....	31
B. Variabel Penelitian.....	31
1. Identifikasi Variabel Utama.....	31
2. Klasifikasi Variabel Utama.....	31
3. Definisi Operasional Variabel Utama.....	32

C. Alat dan Bahan.....	33
1. Alat.....	33
2. Bahan.....	34
3. Hewan Percobaan.....	34
D. Jalannya Penelitian.....	35
1. Pengambilan Bahan.....	35
2. Determinasi Tanaman Pegagan & Temulawak.....	35
3. Serbuk Pegagan & Serbuk Temulawak.....	35
3.1. Pembuatan Serbuk Pegagan dan Serbuk Temulawak....	35
3.2. Identifikasi Kualitatif Serbuk Pegagan dan Serbuk Temulawak..	36
3.2.1. Pengukuran Susut Pengeringan	36
3.2.2. Identifikasi Flavonoid.....	36
3.2.3. Identifikasi Alkaloid.....	36
3.2.4. Identifikasi Minyak atsiri.....	36
3.2.5. Identifikasi Saponin.	36
3.2.6. Identifikasi Glikosida.	37
4. Ekstrak Pegagan dan Ekstrak Temulawak.....	37
4.1. Pembuatan Ekstrak Pegagan dan Ekstrak Temulawak ..	37
4.2. Identifikasi Kualitatif Ekstrak Pegagan & Ekstrak Temulawak.....	37
4.2.1. Pemeriksaan Organoleptik.....	37
4.2.2. Identifikasi Flavonoid.....	37
4.2.3. Identifikasi Alkaloid.....	38
4.2.4. Identifikasi Minyak Atsiri	38
4.2.5. Identifikasi Saponin.....	38
4.2.6. Identifikasi Glikosida	38
5. Sediaan Ekstrak Kering.....	39
5.1. Pembuatan Sediaan Ekstrak Kering.....	39
5.2. Penetapan Susut Pengeringan Sediaan Ekstrak Kering.....	39
5.3. Identifikasi Sediaan Ekstrak Kering.	39
5.3.1. Uji Organoleptis..	39
5.3.2. Identifikasi Flavonoid.....	39
5.3.3. Identifikasi Alkaloid.....	40
5.3.4. Identifikasi Minyak Atsiri	40
5.3.5. Identifikasi Saponin.....	40
6. Penentuan Dosis.....	40
7. Pembuatan Sediaan Uji.....	41
8. Uji Bebas Alkohol..	42
9. Pembuatan Larutan Aerosil dan Natrium Benzoat Kontrol Negatif	42
10. Pengelompokkan Hewan Percobaan.....	42
11. Prosedur Uji Daya Ingat.	43
12. Alat Uji Daya Ingat.....	44
13. Analisis Statistik.	44

BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A.	Tanaman Pegagan dan Temulawak	46
1.	Determinasi Tanaman Pegagan dan Temulawak.	46
1.1.	Hasil Determinasi Tanaman.	46
1.2.	Deskripsi Tanaman Pegagan	47
1.3.	Deskripsi Tanaman Temulawak.....	47
2.	Hasil Perhitungan Randemen dan Susut Pengerinan.....	48
2.1.	Hasil Perhitungan Randemen Pegagan	48
2.2.	Hasil Perhitungan Randemen Temulawak.	48
3.	Identifikasi serbuk dan ekstrak herba pegagan dan temulawak.....	48
3.1.	Identifikasi serbuk herba pegagan dan rimpang temulawak.	48
3.2.	Identifikasi ekstrak herba pegagan dan rimpang temulawak	49
3.3.	Identifikasi kandungan kimia herba pegagan dan rim pang temulawak.	50
3.4.	Identifikasi tes bebas alkohol ekstrak pegagan dan temulawak.....	53
4.	Pengukuran Susut Pengerinan (moisture balance)	53
5.	Pengukuran Waktu Latensi.....	53
B.	Pembahasan	56
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A.	Kesimpulan	61
B.	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tanaman herba pegagan.....	7
2. Tanaman rimpang temulawak	11
3. Skema uji daya ingat	45
4. Histogram rata-rata waktu latensi pretest.....	54
5. Histogram rata-rata waktu latensi postest	55
6. Histogram rata-rata selisih waktu latensi.....	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil pemeriksaan organoleptis serbuk pegagan dan temulawak	49
2. Hasil organoleptis ekstrak pegagan dan ekstrak temulawak	49
3. Hasil organoleptis sediaan ekstrak kering.....	49
4. Hasil identifikasi kualitatif serbuk herba pegagan dan ekstrak pegagan	50
5. Hasil identifikasi kualitatif serbuk temulawak dan ekstrak temulawak.....	51
6. Hasil identifikasi kualitatif sediaan ekstrak kering	52
7. Tes bebas alkohol ekstrak pegagan dan temulawak.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Determinasi tanaman pegagan.....	65
2. Surat Determinasi tanaman temulawak.....	66
3. Surat keterangan hewan uji	67
4. Gambar hewan uji mencit jantan.....	68
5. Gambar tanaman pegagan dan serbuk pegagan	69
6. Gambar rimpang temulawak dan serbuk temulawak	70
7. Gambar ekstrak cair dan ekstrak kental herba pegagan dan temulawak.....	71
8. Gambar alat yang digunakan dalam percobaan	72
9. Hasil uji kualitatif serbuk dan ekstrak herba pegagan dan temulawak	75
10. Gambar pemberian sediaan uji pada mencit	77
11. Data perhitungan randemen herba pegagan basah	78
12. Data perhitungan randemen herba temulawak basah.....	78
13. Persen randemen ekstrak pegagan	79
14. Persen randemen ekstrak temulawak	79
15. Penetapan susut pengerin serbuk herba pegagan (moisture balance)	79
16. Penetapan susut pengeringan serbuk rimpang temulawak.....	80
17. Penetapan susut pengeringan sediaan ekstrak kering.....	81
18. Perhitungan dosis	81
19. Perhitungan Dosis Kontrol positif yaitu dengan pemberian <i>Ginkgo Biloba</i>	83
20. Perhitungan dosis pemberian Aerosil sebagai kontrol negatif.....	84

21. Perhitungan dosis pemberian Hiosin n-butyl bromide sebagai penginduksi lupa	85
22. Pengukuran waktu latensi untuk tahap pretest	87
23. Pengukuran waktu latensi setelah pemberian ekstrak pada mencit	88
24. Selisih waktu latensi (detik)	89
25. Uji anova dua jalan waktu latensi	90

INTISARI

NURYANI, 2013, SEDIAAN EKSTRAK KERING DARI MASERAT KOMBINASI HERBA PEGAGAN (*Centella asiatica*, [L.] Urban) DAN RIMPANG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb.) TERHADAP PENINGKATAN DAYA INGAT MENCIT PUTIH, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Tanaman yang memiliki khasiat meningkatkan daya ingat selain *Ginkgo biloba* adalah herba pegagan (*Centella asiatica*, [L.] Urban). Manfaat utama dari pegagan adalah memberi efek positif terhadap daya rangsang saraf otak, dan memperlancar transportasi darah pada pembuluh-pembuluh otak. Tanaman pilihan untuk dikombinasikan dengan herba pegagan adalah rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb.) berkhasiat melindungi sel dari kerusakan oksidatif dan penambah nafsu makan. Tujuan penelitian mengetahui apakah kombinasi ekstrak pegagan dan ekstrak temulawak dalam bentuk sediaan ekstrak kering dapat meningkatkan daya ingat dan memiliki efek yang berbeda dengan dosis yang bervariasi.

Metode *step through passive avoidance* menggunakan parameter selisih waktu latensi pretest dan posttest dari banyaknya waktu yang dibutuhkan mencit memasuki kompartemen gelap. Dosis yang digunakan adalah kontrol positif 0,195 mg *Ginkgo biloba*, kontrol negatif 0,0052 g aerosil, kombinasi sediaan ekstrak kering 0,0026 g (0,91 mg ekstrak pegagan dan 0,98 mg ekstrak temulawak), 0,0052 g (1,82 mg pegagan dan 1,96 mg temulawak) dan 0,0078 g (2,73 mg pegagan dan 2,94 mg temulawak). Data dianalisis menggunakan ANOVA dua jalan, kemudian dilanjutkan dengan uji Tamhane's T2.

Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan nyata dari setiap kelompok uji dimana sediaan kombinasi herba pegagan dan rimpang temulawak dengan dosis 0,0052 g (1,82 mg ekstrak pegagan dan 1,96 mg ekstrak temulawak) memiliki rata-rata waktu latensi tertinggi yaitu hari ke-9 78,59 detik, hari ke-10 93,56 detik dan hari ke-11 176,43 detik. Dapat disimpulkan kombinasi maserat herba pegagan (*Centella asiatica*, [L.] Urban) dan rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb.) setelah dibuat sediaan ekstrak kering tetap memberikan efek peningkatan daya ingat pada mencit putih (*Mus musculus*).

Kata kunci : daya ingat, kombinasi ekstrak pegagan dan temulawak, *step through passive avoidance*, sediaan ekstrak kering

ABSTRACT

NURYANI, 2013, DRY EXTRACT PREPARATION OF MACERATED COMBINATION OF PEGAGAN (*Centella asiatica*, [L] Urban) HERB AND WILD GINGER (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) RHIZOME FOR EXAMINING THE WHITE MICE (*MUS MUSCULUS*)'S MEMORY, THESIS, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

The plant potentially improving memory, in addition to *Ginko biloba* is *pegagan* (*Centella asiatica*, [L] Urban) herb. The main benefit of *pegagan* is to exert positive effect on the cerebral nerve stimulation, and to smooth the blood transportation to the cerebral vessels. The plant selected to be combined with *pegagan* herb is wild ginger (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) potentially protects the cell from oxidative damage and increases appetite. The objective of research was to find out whether or not the combination of *pegagan* herb and wild ginger rhizome extracts in instantaneous preparation form can improve the memory and have different effect at varying doses.

The *step through passive avoidance* method employed pretest and posttest latency time interval parameter from the length of time the mice needed to enter the dark compartment from bright compartment. The dose used was 0.195 mg *Ginko biloba* as positive control, and 0.0052 g aerosol as negative control, combination of dry extract preparation at 0.026 g (0.91 mg *pegagan* extract and 0.98 wild ginger extract), 0.052 g (1.82 mg *pegagan* extract and 0.98 wild ginger extract), and 0.078 g (2.73 mg *pegagan* extract and 2.94 wild ginger extract) doses. The data was analyzed using two-way ANOVA, followed by Tamhan's T2 test.

The result of statistic test showed the significant difference of each test group in which the preparation combination of *pegagan* herb and wild ginger at 0.052 g (1.82 mg *pegagan* extract and 0.98 wild ginger extract) had highest mean latency time during the research: 78.59 s on the day-9, 93.56 s on the day-10, and 176.43 s on the day-11. It could be concluded that the combination of macerated *pegagan* (*Centella asiatica*, [L] Urban) herb and wild ginger (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) rhizome having been made dry extract preparation still provided memory improvement effect on the white mice (*Mus musculus*).

Keywords: memory, *pegagan* and wild ginger extract combination, step through passive avoidance, dry extract preparation.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Organ yang paling penting bagi tubuh dalam mengatur dan mengontrol semua aktivitas tubuh yaitu otak, seperti mengingat (memori), konsentrasi, perilaku, tumbuh kembang dll. Kebutuhan nutrisi (daging,telur,susu dll) yang dibutuhkan otak pun lebih banyak daripada organ tubuh lain. Kurangnya nutrisi ke otak sangat mempengaruhi daya kerja otak secara optimal, selain nutrisi peredaran darah ke otak juga mempengaruhi daya kerja otak secara optimal. Akibat bila aliran darah ke otak tidak lancar seperti sukar berkonsentrasi, stamina tubuh menurun, mudah mengantuk, sakit kepala, serta penglihatan menjadi terganggu. Untuk memperlancar aliran darah ke otak di butuhkan latihan fisik, aktivitas stimulus intelektual, nutrisi khusus, olahraga teratur, dan istirahat cukup agar berfungsi optimal (Yuliana *et al.*2009). Ada penambahan neurotransmitter di otak yang berperan dalam mengingat dan belajar, meningkatkan kerja otak dan mempertajam ingatan. Demensia (pikun) secara umum terjadi akibat kerusakan sel otak yang disebabkan oleh berbagai macam pengaruh. Sebagian besar kasus demensia tidak dapat disembuhkan. Penurunan daya ingat akibat faktor usia merupakan bagian yang normal. Namun, pada kondisi tertentu penurunan daya ingat bisa saja terjadi bukan dari faktor usia seperti Alzheimer. Alzheimer adalah penyakit yang muncul karena adanya kerusakan sel saraf otak di hipokampus dan kortek serebrum. Kedua bagian otak ini berkaitan dengan aktivitas memori

sehingga timbulnya Alzheimer seringkali ditandai dengan adanya demensia atau kepikunan dengan tingkat keparahan penyakit bervariasi tergantung dari derajat kerusakan otak. Penurunan daya ingat yang disebabkan oleh faktor usia dipengaruhi oleh kondisi fisik maupun fungsional.

Salah satu tanaman tradisional untuk membantu meningkatkan daya ingat adalah pegagan. Pegagan (*Centella asiatica*, [L.] Urban) adalah tumbuhan herba yang sudah lama dimanfaatkan sebagai tanaman obat. Sejak jaman dahulu, pegagan digunakan untuk obat kulit, gangguan saraf, dan memperbaiki sirkulasi darah. Pegagan dapat meningkatkan fungsi kognitif dan oksidatif stress yang diinduksi dengan streptozotocin dengan penyakit Alzheimer pada tikus (Gupta 2003). Pegagan mengandung senyawa aktif asiaticoside yang dapat membantu meningkatkan daya ingat.

Tanaman herba lain yang sering digunakan adalah temulawak. Manfaat temulawak untuk kesehatan dan khasiat temulawak sebagai obat sebetulnya sudah banyak diketahui sejak jaman dahulu dan menjadi bahan ramuan tradisional secara turun menurun dari nenek moyang kita. Di dalam temulawak terdapat kandungan utama yaitu mengandung protein, zat karbohidrat, serta kandungan minyak atsiri yang terdapat pada temulawak ini mengandung kamfer, zat glukosida, trumerol, serta kurkumin. Kandungan kurkumin yang terkandung dalam temulawak berfungsi untuk anti inflamasi. Kandungan zat pada temulawak memiliki efek farmakologi yaitu hepatoprotektor yang berguna untuk mencegah penyakit hati, menurunkan kadar kolesterol, anti inflamasi atau anti radang,

sebagai pencahar, sebagai diuretik untuk peluruh kencing, meningkatkan nafsu makan dan bermanfaat membersihkan darah.

Obat tradisional bermanfaat bagi kesehatan dan kini dipromosikan penggunaannya karena lebih terjangkau, baik harga maupun ketersediaannya. Kendala utama mengkonsumsi obat tradisional adalah proses peracikan yang dianggap merepotkan sehingga tidak jarang menimbulkan rasa tidak nyaman untuk mengkonsumsinya. Dari penelitian sebelumnya kombinasi antara pegagan dan temulawak oleh Elisabeth Oriana Jawa La (2012) dosis pegagan 1,82 mg/20 g BB dan dosis temulawak 1,96 mg/20 g BB telah terbukti dapat meningkatkan efek terhadap peningkatan daya ingat, karena efeknya dalam menghambat penurunan fungsi sel – sel otak dan penambah nafsu makan. Agar lebih efisien, mudah, dan praktis dalam penggunaannya perlu dibuat dalam bentuk sediaan seperti bentuk tablet dan kapsul sehingga menjadi praktis dikonsumsi (Suharmiati 2006).

Ekstrak kering adalah ekstrak yang ditambahkan serbuk pengisi, seperti, laktosa, aerosil, avicel, maltodekstrin, amilum atau bahan pengisi lain yang inert dengan perbandingan tertentu, kemudian dikeringkan dalam lemari pengering (oven). Ekstrak kering juga dapat diperoleh dengan menguapkan seluruh pelarut yang digunakan pada saat penyarian, hingga benar-benar kering menghasilkan massa berupa serbuk, tetapi cara seperti ini jarang digunakan pada skala industri, karena lamanya proses pengeringan dan khawatir merusak zat aktif dari ekstrak.

Biasanya sediaan ekstrak kering dimasukkan dalam cangkang kapsul untuk mempermudah pemakaian dan menutupi rasa dan bau yang tidak enak dan natrium benzoat sebagai pengawet.

Dalam rangka pengembangan obat tradisional maka pegagan (*Centella asiatica*, [L.] Urban) dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) dibuat sediaan obat dalam bentuk ekstrak kering untuk memudahkan masyarakat dalam penggunaannya.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka di rumuskan permasalahan :

Apakah kombinasi ekstrak pegagan (*Centella asiatica*, [L.] Urban) dan ekstrak temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) dalam bentuk sediaan ekstrak kering dapat meningkatkan daya ingat ?

Apakah kombinasi ekstrak pegagan (*Centella asiatica*, [L.] Urban) dan ekstrak temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) dalam bentuk sediaan ekstrak kering memiliki efek yang berbeda dengan pemberian dosis yang bervariasi ?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui apakah kombinasi ekstrak pegagan (*Centella asiatica*, [L.] Urban) dan ekstrak temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) dalam bentuk sediaan ekstrak kering dapat meningkatkan daya ingat.

Mengetahui apakah kombinasi ekstrak pegagan (*Centella asiatica*, [L.] Urban) dan ekstrak temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) dalam bentuk sediaan ekstrak kering memiliki efek yang berbeda dengan pemberian dosis yang bervariasi.

D. Manfaat Penelitian

1. Formula kombinasi pegagan dan temulawak yang dibuat dalam sediaan ekstrak kering diharapkan untuk memudahkan masyarakat dalam penggunaannya.
2. Memberikan informasi umum solusi pengobatan herbal tanaman pegagan dan temulawak untuk masalah peningkatan daya ingat.
3. Sebagai dasar penelitian yang berkaitan dengan pemanfaatan tanaman pegagan dan temulawak untuk peningkatan daya ingat.