

181

LIT

Tawangmangu

LAPORAN AKHIR PENELITIAN

**OBSERVASI KLINIK RAMUAN JAMU
SEBAGAI PENURUN BERAT BADAN**



Nama Penyusun Laporan :

Agus Triyono

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan
Tanaman Obat dan Obat Tradisional

2011

LAPORAN AKHIR PENELITIAN

OBSERVASI KLINIK RAMUAN JAMU SEBAGAI PENURUN BERAT BADAN



Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
PERPUSTAKAAN

Tanggal : _____
No. Induk : _____
No. Klass : 181
LIT
Tawangmangu

Nama Penyusun Laporan :

Agus Triyono

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan

Tanaman Obat dan Obat Tradisional

2011



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL

Jalan Raya Lawu No. 11 Tawangmangu, Karanganyar, Surakarta, Jawa Tengah

Telepon: (0271) 697010 Faksimili: (0271) 697451

E-mail: b2p2to2t@litbang.depkes.go.id Website: <http://www.b2p2toot.litbang.depkes.go.id>

SURAT KEPUTUSAN KEPALA BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL BADAN LITBANG KESEHATAN NO. HK.O3.07/3/242b/2011

Tentang

OBSERVASI KLINIK FORMULA JAMU SEBAGAI PENURUN BERAT BADAN

MENIMBANG

1. Bahwa obesitas merupakan penyakit multifaktorial akibat gangguan metabolisme dan degeneratif
2. Bahwa banyak tanaman obat yang secara empiris disebutkan memiliki khasiat untuk menurunkan berat badan
3. Bahwa ramuan jamu yang dinyatakan berkhasiat untuk menurunkan berat badan perlu diuji khasiatnya melalui uji observasi klinik
4. Bahwa mereka yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cukup cakap untuk melaksanakan penelitian tersebut.

MENGINGAT

1. Undang-undang No. 18 Tahun 2001 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 1995 tentang Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
3. Surat Persetujuan Pelaksanaan Penelitian No: LB.01.07/3/168b/2011 tanggal 26 Januari 2011, tentang Observasi Klinik Formula Jamu sebagai Penurun Berat Badan
4. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional tahun Anggaran 2011, No 0811/024-11.2.01/XIII/2011 tanggal 20 Desember 2010, Program Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN

Pertama

- Membentuk Tim Pelaksana Penelitian Observasi Klinik Formula Jamu penurun Berat Badan:

- | | | |
|--------------------|---|---|
| 1. Ketua Pelaksana | : | dr. Agus Triyono. |
| 2. Peneliti | : | dr. Peristiwa Ridha Widhi A.
dr. Setyo Raharjo ✓
dr. Sunu Parnadyo Tanjung I. |



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL

Jalan Raya Lawu No. 11 Tawangmangu, Karanganyar, Surakarta, Jawa Tengah

Telepon: (0271) 697010 Faksimile: (0271) 697451

E-mail: b2p2to2t@litbang.depkes.go.id Website: http://www.b2p2toot.litbang.depkes.go.id

3. Pembantu Peneliti : Umi Barokah, Amd
Anik Sulistyaningsih Amd
Eko Waluyo
4. Administrasi : Pedro Hammoko, S.Sos
5. Koordinator Peneliti : Indah Yuning Prapti, SKM.,
MKes

- Kedua : Tim bertugas:
- Melaksanakan penelitian sampai selesai dengan menyerahkan laporan kepada Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional sesuai dengan Surat Persetujuan Pelaksanaan Penelitian.
 - Membuat pertanggung jawaban penggunaan anggaran sesuai ketentuan yang berlaku.
- Ketiga : Semua pengeluaran untuk pelaksanaan Surat Keputusan ini dibebankan pada DIPA Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional tahun anggaran 2011 sesuai peraturan yang berlaku.
- Keempat : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal 1 Februari 2011 sampai dengan 31 Desember 2011, dengan catatan segala sesuatu akan ditinjau kembali apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di : Tawangmangu
Pada Tanggal : 8 Februari 2011

A.n. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Kepala Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan
Obat Tradisional



Surat Keputusan ini disampaikan Kepada Yth:

- Kepala Badan Litbang Kesehatan, Kemenkes RI
- Inspektur Jenderal Kemenkes RI
- Sekretaris Jenderal Kemenkes RI
- Kepala Biro Keuangan dan Perlengkapan Set. Jend. Kemenkes RI
- Kepala Kantor Pelayanan Perberdaharaan Negara Sragen
- Bendahara Pengeluaran Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional
- Yang bersangkutan



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL

Jalan Raya Lawu No. 11 Tawangmangu, Karanganyar, Surakarta, Jawa Tengah
Telepon: (0271) 697010 Faksimil: (0271) 697451

E-mail: b2p2t@litbang.depkes.go.id Website: http://www.b2p2t.litbang.depkes.go.id

LAMPIRAN KEPUTUSAN KEPALA BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL NO. HK. 03.07/3/242b/2011

TENTANG PENELITIAN:

OBSERVASI KLINIK FORMULA JAMU PENURUN BERAT BADAN

Rincian Honorarium Ketua Pelaksana, Peneliti dan Pembantu Peneliti tahun 2011 adalah sebagai berikut:

No	NAMA	JABATAN FUNGSIONAL	URAIAN TUGAS	HONOR/JAM (Rp)
1	dr. Agus Triyono	Calon Peneliti/Gol III	Ketua Pelaksana	27.500,-
2	dr. Peristiwaan Ridha Widhi A.	Calon Peneliti/Gol III	Peneliti	25.000,-
3	dr. Setyo Raharjo	Peneliti/Gol III	Peneliti	25.000,-
4	dr. Sunu Pamadyo Tanjung I.	Calon Peneliti/Gol III	Peneliti	25.000,-
5	Anik Sulistyoningsih, Amd	Calon Litkayasa/Gol II	Pembantu Peneliti	20.000,-
6	Eko Waluyo	Litkayasa/Gol III	Pembantu Peneliti	20.000,-
7	Umi Barokah, Amd	Calon Litkayasa/Gol II	Pembantu Peneliti	20.000,-
8	Pedro Hamoko, S.Sos	Staf TU	Administrasi	150.000/bl
9	Indah Yuning Prapti, SKM., MKes	-	Koordinator Peneliti	365.000,-/bl

Sesuai dengan DIPA No. 0811/024-11.2.01/XIII/2011 tanggal 20 Desember 2010 dan Perdirjen No. Per-66/PB/2005 tentang Mekanisme Pelaksanaan Pembayaran Atas Beban Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, dan Perdirjen No Per-11/PB/2011 tentang Perubahan atas Perdirjen No Per-66/PB/2005, yang bersangkutan berhak menerima honor yang terkait dengan operasional satuan kerja sebesar tersebut pada tabel diatas.

Tawangmangu, 08 Februari 2011
Kepala Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional



Indah Yuning Prapti, SKM., MKes
NIP. 19550810 197712 2001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas rahmatNya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “OBSERVASI KLINIK RAMUAN JAMU UNTUK MEENURUNKAN BERAT BADAN”.

Metode penelitian untuk jamu juga merupakan suatu yang baru di ranah penelitian uji klinik, oleh karena jamu yang diteliti merupakan ramuan atau formula jamu yang belum di ekstrak.

Penelitian ini diharapkan dapat sebagai acuan dasar untuk penelitian uji klinik jamu pada masa yang akan datang dan dapat menjadi *evidence base* bagi dokter dalam melayani kesehatan tradisional dengan jamu sebagai obat di masyarakat.

Kami menyadari bahwa hasil penelitian ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala bentuk masukan terhadap laporan penelitian ini sangat kami harapkan sebagai masukan untuk perbaikan serta sebagai bahan penelitian lebih lanjut.

Akhir kata penyusun mengucapkan terimakasih kepada Kepala B2P2TO2T, Ketua PPI Peneliti, pembantu peneliti dan subyek penelitian yang telah membantu jalannya penelitian ini dari awal sampai dengan selesai. Semoga Allah SWT member pahala yang setimpal. Amien

Semoga jamu dapat dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan formal dan dapat meningkatkan kesehatan masyarakat indonesia.

Tawangmangu, 4 Januari 2012

Ketua Pelaksana Penelitian

dr. Agus Triyono

RINGKASAN EKSEKUTIF

Judul Penelitian: OBSERVASI KLINIK FORMULA TANAMAN OBAT SEBAGAI PENURUN BERAT BADAN

Penyusun : dr Agus Triyono

Latar Belakang : Berdasarkan Permenkes No.003/MENKES/PER/1/2010 nomor 003 tahun 2010 tentang Sainifikasi Jamu disebutkan bahwa saintifikasi jamu adalah pembuktian ilmiah khasiat dan keamanan jamu. Sainifikasi jamu dilakukan melalui observasi klinik yaitu penelitian berbasis pelayanan kesehatan. Sainifikasi jamu merupakan terobosan Kementerian kesehatan dalam upaya memberikan dukungan ilmiah (*evidence based*) terhadap jamu untuk dapat dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan formal.(Menteri Kesehatan. 2010)

Data Riskesdas 2010 menunjukkan bahwa 59,12 % penduduk Indonesia pernah mengonsumsi jamu dan 95,6 % masyarakat yang pernah minum jamu menyatakan bahwa minum jamu memberikan manfaat bagi tubuh. Namun di pihak lain, selama ini dokter enggan/belum memanfaatkan jamu di pelayanan kesehatan formal karena landasan ilmiah (*evidence based*) khasiat dan keamanan jamu masih sedikit.

Obesitas adalah kelebihan berat badan. Seseorang dikatakan obesitas bila memiliki kelebihan berat badan lebih dari 20% dari berat ideal. Obesitas merupakan penyakit multifaktorial sebagai akibat dari energi yang masuk ke dalam tubuh lebih banyak daripada energi yang dikeluarkan. Body Mass Index (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT) telah diakui sebagai metoda yang paling praktis dalam menentukan tingkat overweight dan obesitas pada orang dewasa di bawah umur 70 tahun

Meningkatnya konsumsi energi dari makanan dengan tingkat tinggi kalori dan lemak, dikombinasikan dengan aktivitas fisik yang berkurang, menyebabkan obesitas atau overweight. Prevalensi obesitas makin meningkat, hampir setengah milyar penduduk dunia saat ini tergolong overweight atau obese. Keadaan ini tidak hanya terjadi di negara maju tetapi sudah mulai meningkat di negara berkembang.(Febriani.2004)

Hasil Riskesdas 2010 Secara nasional didapatkan masalah gizi pada penduduk dewasa di atas 18 tahun 21,7 persen gabungan kategori berat badan lebih dan obese, yang bisa juga disebut obesitas. Permasalahan gizi pada orang dewasa cenderung lebih dominan untuk kelebihan berat badan. Prevalensi tertinggi untuk obesitas adalah di Provinsi Sulawesi Utara (37,1%), dan yang terendah adalah 13,0 persen di provinsi Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi Obesitas pada laki laki lebih rendah (16,3%) dibanding perempuan (26,9%) (Balitbangkes.2010).

Pada prinsipnya obat pelangsing adalah obat yang dapat menghilangkan atau mendegradasi lemak dari dalam tubuh. Meningkatnya pemahaman terhadap arti kesehatan membuat mereka lebih berhati-hati dalam memilih obat pelangsing yang akan dikonsumsi. Alasan praktis dan aman menjadi syarat mutlak sehingga mereka cenderung memilih obat pelangsing alami. Saat ini, banyak penelitian dilakukan untuk mendapatkan obat pelangsing yang berasal dari campuran tanaman obat yang biasa dikenal sebagai jamu. Bahan alam yang banyak digunakan untuk jamu pelangsing tubuh diantaranya adalah daun jati belanda, kelembak, kemuning, dan tempuyang. (Soedibyo, Mooryati.1998)

Tujuan : Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui tingkat kemampuan formula tanaman obat dalam membantu menurunkan berat badan sebagai dasar pemanfaatan dalam masyarakat dan pelayanan kesehatan formal.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental pre dan post test design yang dilakukan di Klinik Saintifikasi Jamu Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional dari bulan Februari sampai Desember 2011.

Subjek pada observasi klinis ini adalah pasien dengan overweight/obesitas ($IMT > 25 \text{ Kg/m}^2$) dan lingkar pinggang perempuan $> 80 \text{ cm}$, Laki laki $> 90 \text{ cm}$; yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel berjumlah 30 subyek. (rumus frederer). Adapun kriteria inklusi penelitian ini adalah pasien berumur lebih dari 17 tahun, kurang dari 60 tahun; dan kriteria eksklusinya menderita hiperlipidemia dengan komplikasi arteriosklerosis penyakit jantung koroner, stroke, gangguan ginjal, DM, dll; adanya penyakit penyerta berat; adanya kegawatdaruratan lainnya; hamil; dan kadar SGOT $> 50 \text{ U/L}$, SGPT $> 50 \text{ U/L}$, Ureum $> 50 \text{ mg/dl}$, Kreatinin $> 1,5 \text{ mg/dl}$.

Subjek penelitian yang *eligible* dilakukan pemeriksaan SGOT, SGPT, Ureum dan Kreatinin serta dilakukan pengukuran Tinggi badan, berat badan, IMT, lingkar lengan dan lingkar pinggang. Selanjutnya subjek diberikan formula ramuan jamu untuk diminum selama dua bulan. Pada hari ke-14, 28, 42 dan 56 dilakukan pengukuran berat badan, IMT, lingkar lengan dan lingkar pinggang serta evaluasi klinis tentang khasiat dan keamanan jamu. Pada hari ke-28 dan 56 juga dilakukan pemeriksaan Ureum, Kreatinin, SGOT dan SGPT untuk menilai fungsi ginjal dan fungsi hati.

Hasil : Hasil pengukuran rata-rata berat badan sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $75,14 \pm 10,19 \text{ Kg}$ Rata-rata nilai berat badan subyek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar $0,60 \text{ Kg}$. Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar $1,29 \text{ Kg}$, pada hari ke-42

menurun sebesar 3,07 Kg, pada hari ke-56 menurun sebesar 3,60 Kg dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji Wilcoxon dan uji t berpasangan, nampak penurunan berat badan bermakna mulai hari ke-14.

Rata-rata IMT sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $30,94 \pm 2,99$ Kg/m². Rata-rata nilai IMT subyek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 0,23 Kg/m². Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 0,69 Kg/m², pada hari ke-42 menurun sebesar 1,16 Kg/m², pada hari ke-56 menurun sebesar 1,36 Kg/m² dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t berpasangan, nampak penurunan IMT secara bermakna mulai hari ke-14.

Rata-rata lingkar pinggang sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $95,71 \pm 7,25$ cm. Rata-rata nilai lingkar pinggang subyek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 1,21 cm. Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 2,90 cm, pada hari ke-42 menurun sebesar 4,29 cm, pada hari ke-56 menurun sebesar 5,18 cm dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t berpasangan, nampak penurunan lingkar pinggang secara bermakna mulai hari ke-14.

Rata-rata lingkar lengan sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $33,21 \pm 3,68$ cm. Rata-rata nilai lingkar lengan subyek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 0,41 cm. Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 0,94 cm, pada hari ke-42 menurun sebesar 1,61 cm, pada hari ke-56 menurun sebesar 1,83 cm dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t berpasangan, nampak penurunan lingkar lengan secara bermakna mulai hari ke-28.

Hasil uji t berpasangan rata rata nilai SGOT, SGPT, Ureum, dan Kreatinin pada hari ke-28 dan 56 menunjukkan nilai *significancy* >0,05, Jadi dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar SGOT, SGPT Ureum dan Kreatinin sebelum pemberian formula jamu dengan dan hari ke-28 dan ke-56 sesudah intervensi pemberian jamu.

Kesimpulan :

1. Ramuan jamu penurun berat badan dapat menurunkan berat badan, IMT, lingkar lengan dan lingkar pinggang subjek penelitian secara bermakna setelah pemberian selama 14, 28, 42 dan 56 hari.
2. Pemberian ramuan jamu penurun berat badan pada subjek penelitian selama 56 hari tidak mengganggu fungsi hati dan fungsi hepar.
3. Pemberian ramuan jamu penurun berat badan pada subjek penelitian selama 56 hari, secara klinis tidak ditemukan efek samping yang bermakna.

Saran :

1. Diperlukan penelitian lanjutan dengan design penelitian yang lebih baik, misalnya dengan RCT Paralel Design.
2. Perlu dilanjutkan penelitian dengan menggunakan berbagai bentuk sediaan ramuan jamu yang lebih praktis misalnya : kapsul, tablet, seduhan, kantong celup dan lain lain
3. Dalam penelitian selanjutnya, diperlukan monitor penghitungan konsumsi makanan dan tingkat aktivitas sehari hari dengan teliti agar bias hasil penelitian bisa lebih ditekan

ABSTRAK

Dalam rangka saintifikasi jamu, yaitu mencari bukti ilmiah khasiat dan keamanan jamu sebagai penurun berat badan maka dilakukan penelitian observasi klinik formula jamu sebagai penurun berat badan. Formula jamu terdiri dari Kemuning (*Murraya paniculata* [L.] Jack), Jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk), Kelembak (*Rheum officinale*) dan Tempuyung (*Sonchus olerensis*) sudah sering digunakan di klinik Saintifikasi jamu B2P2TO2T Tawangmangu sebagai penurun berat badan. Masing masing tanaman tersebut secara empiris dan hasil uji praklinik terbukti berkasiat menurunkan berat badan.

Observasi klinik dilakukan dengan memberikan formula jamu penurun berat badan pada 30 subyek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama 2 bulan.

Mulai hari pertama subyek penelitian diberi ramuan simplisia (sediaan kering) formula penurun berat badan (Jati belanda, kemuning, kelembak dan tempuyung) dengan dosis masing-masing 5 gram, 5 gram, 2 gram dan 5 gram yang telah dikemas dan disertai aturan merebus dan minum jamu (satu kemasan untuk diminum pagi dan sore. Formula penurun berat badan direbus dengan lima gelas air, direbus hingga air yang tersisa kira kira dua gelas untuk diminum pagi satu gelas dan sore satu gelas) selama 2 (dua) bulan. Subyek penelitian kembali periksa setiap minggu sekali untuk dilakukan observasi kemajuan pengobatan dan keamanan penggunaan jamu.

Subyek penelitian diambil darahnya untuk dilakukan pemeriksaan darah rutin, SGOT, SGPT, Ureum dan Kreatinin pada awal bulan pertama, akhir bulan pertama, dan akhir bulan kedua untuk evaluasi khasiat dan keamanan pemberian formula jamu.

Hasil observasi klinis menunjukkan kemajuan klinis yang dibuktikan dengan perbaikan gejala yang ada dan terbukti aman berdasarkan penggunaan selama dua bulan tidak ditemukan efek samping yang berarti.

Hasil pengukuran rata-rata berat badan sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $75,14 \pm 10,19$ Kg Rata-rata nilai berat badan subyek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 0,60 Kg. Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 1,29 Kg, pada hari ke-42 menurun sebesar 3,07 Kg, pada hari ke-56 menurun sebesar 3,60 Kg dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji Wilcoxon dan uji t berpasangan, nampak penurunan berat badan bermakna mulai hari ke-14.

Rata-rata IMT sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $30,94 \pm 2,99$ Kg/m². Rata-rata nilai IMT subyek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 0,23 Kg/m². Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 0,69 Kg/m², pada hari ke-42 menurun sebesar 1,16 Kg/m², pada hari ke-56 menurun sebesar 1,36 Kg/m² dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t berpasangan, nampak penurunan IMT secara bermakna mulai hari ke-14.

Rata-rata lingk pinggang sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $95,71 \pm 7,25$ cm. Rata-rata nilai lingk pinggang subyek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 1,21 cm. Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 2,90 cm, pada hari ke-42 menurun sebesar 4,29 cm, pada hari ke-56 menurun sebesar 5,18 cm dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t berpasangan, nampak penurunan lingk pinggang secara bermakna mulai hari ke-14.

Rata-rata lingk lengan sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $33,21 \pm 3,68$ cm. Rata-rata nilai lingk lengan subyek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 0,41 cm. Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 0,94 cm, pada hari ke-42 menurun sebesar 1,61 cm, pada hari ke-56 menurun sebesar 1,83 cm dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t berpasangan, nampak penurunan lingk lengan secara bermakna mulai hari ke-28.

Hasil uji t berpasangan rata rata nilai SGOT, SGPT, Ureum, dan Kreatinin pada hari ke-28 dan 56 menunjukkan nilai *significancy* $> 0,05$, Jadi dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang

bermakna rata-rata kadar SGOT, SGPT Ureum dan Kreatinin sebelum pemberian formula jamu dengan dan hari ke-28 dan ke-56 sesudah intervensi pemberian jamu.

Berdasarkan kriteria outcome yang ditentukan disimpulkan pengobatan dengan formula jamu penurun berat badan menunjukkan respon penurunan berat badan yang signifikan mulai hari ke-14.

Kata kunci : observasi klinik, formula jamu penurun berat badan.

Daftar Anggota Tim Peneliti

No	N a m a	Keahlian/ Kesarjanaan	Kedudukan dalam tim	Uraian tugas
1.	dr. Agus Triyono	Dokter Umum	Ketua Pelaksana & Peneliti Utama	Bertanggung jawab dalam seluruh pelaksanaan penelitian terutama penyelesaian protokol penelitian, laporan triwulan dan laporan akhir
2.	dr. Peristiwa Ridho Widhi Astana	Dokter Umum	Peneliti	Melaksanakan penelitian observasi klinis
3.	dr Setyo Raharjo	Dokter Umum	Peneliti	Melaksanakan penelitian observasi klinis
4.	dr Sunu Pamadyo (Bersertifikat GCP)	Dokter Umum	Peneliti	Melaksanakan penelitian observasi klinis terutama dalam mempersiapkan formula penurun berat badan
5.	Anik Sulistyaningsih, Amd.	D3. Farmasi	Pembantu peneliti	Melaksanakan penelitian observasi klinis terutama dalam hal pengumpulan, menyediakan dan mempersiapkan ramuan formula penurun berat badan
6.	Umi Barokah, Amd.	D3 Farmasi	Pembantu Peneliti	Melaksanakan penelitian observasi klinis terutama dalam peracikan ramuan jamu.
7.	Pedro Harmoko,S.Sos	Sarjana Sosial	Pembantu Peneliti	Membantu penelitian terutama dalam hal administrasi

E.	Eko Waluyo	SMA	Pembantu Peneliti	Membantu Penelitian terutama dalam penyiapan simplisia
S	Eko, Amak.	D3 Analisis Kesehatan	Pembantu Lapangan	Membantu penelitian terutama dalam pemeriksaan laboratorium.
D.D	Dr. dr. Nyoman Kertia Sp. PD., KR	Dokter Bidang Kedokteran	Narasumber	Memberikan arahan dan masukan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian

Daftar Isi

	Hal.
Kata Pengantar.....	i
Ringkasan Eksekutif.....	ii
Abstrak	vi
Daftar Anggota Tim Peneliti.....	viii
Daftar isi	x
Daftar Bagan.....	xi
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Grafik.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I LATAR BELAKANG	
1. Masalah Penelitian	1
2. Topik Penelitian	7
3. Pertanyaan Penelitian	7
4. Pertimbangan Fokus Penelitian	7
BAB II MANFAAT PENELITIAN	7
BAB III TUJUAN PENELITIAN	
1. Tujuan Umum	7
2. Tujuan Khusus	8
BAB IV METODE PENELITIAN	
1. Kerangka Berfikir	8
2. Tempat dan Waktu	9
3. Variabel.....	9
4. Disain Penelitian	9
5. Populasi dan Sampel	9
6. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	9
7. Bahan dan Cara Kerja.....	10
8. Analisis Data.....	13
9. Pertimbangan Etik.....	13
10. Biaya.....	13
BAB V HASIL	14
1. Karakteristik Subjek.....	14
2. Kemanfaatan Jamu.....	15
3. Keanifanan Jamu.....	16
BAB VI PEMBAHASAN.....	24
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
BAB VIII UCAPAN TERIMA KASIH	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	30

Daftar Bagan

	Hal.
Bagan 1. Kerangka Pikir.....	8

Daftar Tabel

	Hal.
Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian	14
Tabel 2. Rata rata tinggi badan	15
Tabel 3. Rata rata berat badan	15
Tabel 4. Gambaran perubahan berat badan	16
Tabel 5. Rata rata IMT	17
Tabel 6. Gambaran Perubahan IMT	17
Tabel 7. Rata rata lingkaran pinggang	18
Tabel 8. Gambaran perubahan lingkaran pinggang	19
<i>Tabel 9.</i> Rata-rata lingkaran lengan	20
<i>Tabel 10.</i> Gambaran perubahan lingkaran lengan	20
Tabel 11. Perbedaan rata rata kadar SGOT dan SGPT sebelum dan sesudah intervensi	23

Daftar Grafik

	Hal.
Grafik 1. Gambaran perubahan berat badan pada hari ke 14, ke 28, ke 42 dan ke 56 dibandingkan hari ke 0	16
Grafik 2. Gambaran perubahan IMT pada hari ke 14, ke 28, ke 42 dan ke 56 dibandingkan hari ke 0	18
Grafik 3. Gambaran perubahan lingkar pinggang pada hari ke 14, ke 28, ke 42 dan ke 56 dibandingkan hari ke 0	19
Grafik 4. Gambaran perubahan lingkar lengan pada hari ke 14, ke 28, ke 42 dan ke 56 dibandingkan hari ke 0	21

Daftar Lampiran

	Hal.
1. Investigation Brochure	31
2. Naskah Penjelasan.....	34
3. Persetujuan Setelah Penjelasan (<i>Informed Consen</i>).....	37
4. <i>Case Report Form</i>	36
5. Catatan Medis	40
6. Persetujuan Etik /Ethical Approval	44

I. LATAR BELAKANG

1. Masalah Penelitian

Berdasarkan Permenkes No.003/MENKES/PER/J/2010 nomor 003 tahun 2010 tentang Saintifikasi Jamu disebutkan bahwa saintifikasi jamu adalah pembuktian ilmiah khasiat dan keamanan jamu. Saintifikasi jamu dilakukan melalui observasi klinik yaitu penelitian berbasis pelayanan kesehatan. Saintifikasi jamu merupakan terobosan Kementerian kesehatan dalam upaya memberikan dukungan ilmiah (evidence based) terhadap jamu untuk dapat dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan formal. (Menteri Kesehatan. 2010)

Secara nasional, sebanyak **59,12** persen penduduk Indonesia pernah mengonsumsi jamu, yang merupakan gabungan dari data kebiasaan mengonsumsi jamu setiap hari (4,36%) (a), kadang kadang (45,03%) (b), dan tidak mengonsumsi jamu, tapi sebelumnya pernah (9,73%) Persentase penduduk Indonesia yang tidak pernah mengonsumsi jamu sebanyak **40,88** persen. Provinsi dengan persentase kebiasaan mengonsumsi jamu tertinggi adalah Kalimantan Selatan (80,71%) dengan data konsumsi jamu setiap hari 5,55 persen, diikuti oleh DI Yogyakarta (78,50%) dengan konsumsi jamu setiap hari (4,28%). Selanjutnya, Provinsi Sulawesi Tenggara (23,95%) merupakan provinsi yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi jamu terendah dengan data konsumsi jamu setiap hari 1,39 persen. (Balitbangkes.2010)

Obesitas adalah kelebihan berat badan. Seseorang dikatakan obesitas bila memiliki kelebihan berat badan lebih dari 20% dari berat ideal. Obesitas merupakan penyakit multifaktorial sebagai akibat dari energi yang masuk ke dalam tubuh lebih banyak daripada energi yang dikeluarkan. Body Mass Index (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT) telah diakui sebagai metoda yang paling praktis dalam menentukan tingkat overweight dan obesitas pada orang dewasa di bawah umur 70 tahun. Rumus Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah Berat Badan (kg)/(Tinggi Badan (m)²)

Klasifikasi nilai IMT :

Berat	IMT kg/(cm/100) ²	Risiko penyakit
Underweight	< 18,5	Rendah
Normal	18,5 - 25,0	Rata-rata
Overweight	25,0 - 29,9	Meningkat
Obese I	30 - 34,9	Tinggi
Obese II	>35	Sangat tinggi

Batas lingkaran pinggang normal: Wanita : < 80 cm, Pria : < 90 cm. Lingkaran pinggang yang berlebihan, terutama pada kaum pria, berkaitan erat dengan risiko penyakit jantung dan kardiovaskuler.(Febriani.2004)

Meningkatnya konsumsi energi dari makanan dengan tingkat tinggi kalori dan lemak, dikombinasikan dengan aktivitas fisik yang berkurang, menyebabkan obesitas atau overweight. Prevalensi obesitas makin meningkat, hampir setengah milyar penduduk dunia saat ini tergolong overweight atau obese. Keadaan ini tidak hanya terjadi di negara maju tetapi sudah mulai meningkat di negara berkembang.(Febriani.2004)

Hasil Riskesdas 2010 Secara nasional didapatkan masalah gizi pada penduduk dewasa di atas 18 tahun 21,7 persen gabungan kategori berat badan lebih (BB lebih) dan obese, yang bisa juga disebut obesitas. Permasalahan gizi pada orang dewasa cenderung lebih dominan untuk kelebihan berat badan. Prevalensi tertinggi untuk obesitas adalah di Provinsi Sulawesi Utara (37,1%), dan yang terendah adalah 13,0 persen di provinsi Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi Obesitas pada laki laki lebih rendah (16,3%) dibanding perempuan (26,9%). Prevalensi obesitas cenderung mulai meningkat setelah usia 35 tahun keatas, dan kemudian menurun kembali setelah usia 60 tahun keatas, baik pada laki-laki maupun perempuan. Prevalensi obesitas lebih tinggi di daerah perkotaan dibanding daerah perdesaa. Prevalensi obesitas cenderung lebih tinggi pada kelompok penduduk dewasa yang berpendidikan lebih tinggi, dan bekerja

sebagai PNS/TNI/Polri/Pegawai. Semakin tinggi tingkat pengeluaran rumah tangga per kapita cenderung semakin tinggi prevalensi obesitas.(Balitbangkes.2010)

Di Eropa prevalensi obesitas berkisar antara 10-40% dalam 10 tahun terakhir ini. Obesitas meningkat tiga kali lipat atau lebih sejak tahun 1980 di beberapa wilayah Amerika Utara, Inggris, Eropa Timur, Timur Tengah, Australia dan epidemi obesitas di China. Obesitas merupakan masalah yang kompleks yang merupakan ko-morbiditas terhadap penyakit kardiovaskular, diabetes, dan beberapa penyakit metabolik lain.

Obesitas dapat menurun dalam keluarga tetapi mekanismenya belum jelas. Hal ini karena banyak gen yang terlibat dalam proses pengeluaran dan pemasukan energi. Penelitian yang dilakukan pada tahun 1994 terhadap gen obese pada tikus telah membuka wawasan mengenai bidang ini. Gen obese ini merupakan suatu protein yang dikenal dengan nama leptin dan diproduksi oleh sel-sel lemak (adipositas) yang disekresikan ke dalam darah. Leptin ini berfungsi sebagai suatu duta (massanger) dari jaringan adiposa yang memberikan informasi ke otak mengenai ukuran massa lemak. Salah satu efek utamanya adalah sebagai penghambat sintesa dan pelepasan neuropeptida Y, dengan cara meningkatkan asupan makanan, menurunkan thermogenesis dan meningkatkan kadar insulin. Leptin memberitahukan otak mengenai jumlah lemak yang tersedia, tetapi pada orang obese proses ini mungkin tidak berjalan sebagaimana mestinya. (Mc.Gilvery, R.W.and Golstein, G.W. 1996)

Masyarakat luas sekarang sudah menengok fitoterapi sebagai alternatif pengobatan obesitas, karena dianggap fitoterapi relatif aman dan tanpa efek samping yang berarti. Secara umum pilihan obat fitoterapi sebagai terapi alternatif didasarkan pada beberapa alasan: (1). Lebih aman (toksisitas dan efek samping lebih kecil) terutama untuk jangka waktu lama, (2) Lebih tinggi efikasinya, (3) Lebih baik keberhasilan terapi karena tidak hanya meliputi terapi kausal tetapi juga terapi komplikasi, simptomatik dan rehabilitasi, (4) Lebih terjangkau biayanya dengan efikasi yang sama, (5) Lebih bernilai ekonomi jika ditinjau dari

pemanfaatan dan pengembangan sumber daya nasional tanaman obat asli Indonesia. (Pudjiastuti dkk. 2006)

Pada prinsipnya obat pelangsing adalah obat yang dapat menghilangkan atau mendegradasi lemak dari dalam tubuh. Meningkatnya pemahaman terhadap arti kesehatan membuat mereka lebih berhati-hati dalam memilih obat pelangsing yang akan dikonsumsi. Alasan praktis dan aman menjadi syarat mutlak sehingga mereka cenderung memilih obat pelangsing alami. Saat ini, banyak penelitian dilakukan untuk mendapatkan obat pelangsing yang berasal dari campuran tanaman obat yang biasa dikenal sebagai jamu. Bahan alam yang banyak digunakan untuk jamu pelangsing tubuh diantaranya adalah daun jati belanda, kelembak, kemuning, dan tempuyang. (Soedibyo, Mooryati. 1998)

Daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk) berasal dari negara Amerika beriklim tropis, tumbuh secara liar di wilayah tropis lainnya seperti di Pulau Jawa. Nama daerahnya adalah Jati Belanda (melayu); jati londo (jawa tengah). Tumbuhan ini berhabitus pohon, tinggi bisa mencapai 20 m, ditanam sebagai pohon peneduh, tanaman pekarangan atau tumbuhan liar. Tumbuh pada daerah dataran rendah sampai ketinggian 800 m dari permukaan air laut.

Daun Jati Belanda dapat mendegradasi lemak dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah dengan kandungan kimia alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, lendiri, karotenoid, asam fenol dan damar. Senyawa tanin dan musilago yang terkandung dalam daun Jati Belanda dapat mengendapkan mukosa protein yang ada di dalam permukaan usus halus sehingga dapat mengurangi penyerapan makanan. Dengan demikian proses obesitas dapat dihambat.

Hasil penelitian ekstrak daun Jati Belanda yang diberikan secara oral dengan konsentrasi 15 persen dan 30 persen dapat menurunkan kadar kolesterol total serum kelinci. Seduhan dan rebusan daun Jati Belanda dapat meningkatkan konsentrasi asam lemak hasil hidrolisis minyak kelapa dengan bantuan enzim lipase. Ekstrak kloroform dari daun Jati Belanda dapat meningkatkan aktivitas enzim lipase, sedangkan ekstrak air daun Jati Belanda yang mengandung tanin dan ekstrak steroid/triterpenoid mampu menurunkan kadar kolesterol darah tikus sebesar 31,51%.

Ekstrak etanol daun jati belanda menghambat aktivitas enzim lipase serum *Rattus norvegicus* secara bermakna. Efek penghambatan meningkat sesuai penambahan dosis. penghambat aktivitas enzim lipase (orlistat) dapat menurunkan absorpsi lemak dengan menghambat aktifitas enzim lipase pankreas yang mengkatalisasi hidrolisis trigliserid makanan dalam usus menjadi 2 monogliserid dan 2 asam lemak rantai panjang, sehingga absorpsi lemak dihambat dan meningkatkan ekskresi lemak melalui feses. (Rachmadani. 2001)

Kelembak (*Rheum officinale* Baill.) tumbuh di daerah Asia tropika, dari India sampai Indonesia. Di Jawa dibudidayakan atau di tanam di pekarangan pada tempat-tempat yang cukup mendapat sinar matahari, mulai dari dataran rendah sampai 1.300 m dari permukaan air laut. Herba semusim, tumbuh tegak, tinggi 1-1,5 m. Kelembak mempunyai rimpang yang menjalar dan berdaging, bentuknya hampir bundar sampai jorong atau tidak beraturan, tebal 2-5 mm. Permukaan luar tidak rata, berkerut, kadang-kadang dengan parut daun, warnanya coklat muda kekuningan, bila dibelah berwarna kuning muda sampai kuning kecoklatan. Rasanya tidak enak, pedas dan pahit. Bangle digolongkan sebagai rempah-rempah yang memiliki khasiat obat.

Kandungan senyawa kimia di dalam kelembak antara lain: alkaloid, flavonoid, minyak atsiri, saponin, pati, tanin, steroid/triterpenoid, lemak, dan gula (Wijayakusuma et al. 1997) serta sineol dan pinen (Winarti et al. 1994). Tanaman bangle ini memiliki beberapa khasiat diantaranya adalah sebagai obat lemah jantung, sakit kepala, reumatik, pencahar, penurun panas, penyembuh sakit perut, batuk berdahak, sakit kuning, cacangan, ramuan jamu wanita setelah melahirkan, mengatasi kegemukan (Wijayakusuma et al. 1997).

Menurut Darusman et al. (2001), degradasi lemak dapat didekati dengan hidrolisis lemak melalui aktivitas lipase, sehingga ekstrak yang bersifat aktivator enzim dapat dikategorikan sebagai peluruh lemak. Sebagai obat pelangsing, senyawa flavonoid yang terdapat pada rimpang diekstraksi dengan pelarut metanol 80% dapat meningkatkan aktivitas enzim lipase.

Febriany (2004) menjelaskan bahwa ekstrak metanol, air, tanin, dan steroid memiliki aktivitas tertinggi terhadap kerja hidrolisis enzim lipase pada

konsentrasi 300 ppm, sedangkan ekstrak flavonoid pada konsentrasi 600 ppm. Ekstrak tanin pada konsentrasi 300 ppm merupakan ekstrak yang memiliki potensi meningkatkan aktivitas enzim lipase secara *in vitro* tertinggi, sedangkan ekstrak gabungan yang memiliki potensi tertinggi dalam meningkatkan aktivitas enzim lipase adalah flavonoid dan steroid.

Kemuning (*Murraya paniculata* (L) Jack) tanaman yang biasanya tumbuh liar di semak belukar, tepi hutan atau bisa digunakan sebagai tanaman hias. Nama lain untuk tanaman ini di Sumatra adalah Kemunieng (Minangkabau); di Jawa dikenal sebagai Kamuning; di NTB dikenal sebagai Kemuni dan Kamuning (Manado).

Tumbuhan ini berhabitus pohon kecil (*perdu*), mempunyai variasi morfologis besar sekali, tinggi pohon bisa mencapai 8 m. Tumbuh liar di semak belukar, tepi hutan atau ditanam orang sebagai tanaman hias, tumbuh pada dataran rendah sampai ketinggian 400 m dari permukaan air laut.

Kemuning mengandung senyawa aktif atsiri, damar, glikosida, dan meransin yang mempunyai potensi dapat mengurangi lemak tubuh. Daun tanaman ini dapat digunakan sebagai obat penurun kadar kolesterol dalam darah dengan kandungan kimia, tanin, flavonoid, steroid dan alkaloid. Hasil penelitian daun kemuning menunjukkan, pemberian infus ekstrak daun kemuning sebesar 10 persen, 20 persen, 30 persen, dan 40 persen sebanyak 0,5 ml pada mencit dapat menurunkan berat badannya secara bermakna

Senyawa aktif daun kemuning dapat meningkatkan metabolisme dalam tubuh sehingga meningkatkan pembakaran timbunan lemak dalam tubuh. Dengan demikian akan mengurangi lemak tubuh (*melangsingkan* tubuh). Semakin berkurang lemak dalam tubuh berpotensi pula mengurangi kadar kolesterol karena lemak merupakan faktor risiko tinggi terhadap kolesterol. Daun kemuning bersifat aktivator enzim lipase sehingga dapat mendegradasi lemak dan berfungsi sebagai pelangsing. (Wijayakusuma.1997)

Sehubungan dengan hal diatas maka akan dilakukan penelitian observasi klinik formula penurun berat badan. Sehingga dari penelitian ini diharapkan

dihasilkan formula yang terbukti aman dan berkhasiat menurunkan berat badan, sehingga bisa dimanfaatkan oleh masyarakat, dan pelayanan kesehatan formal.

2. Topik Penelitian

Saintifikasi jamu adalah pembuktian ilmiah khasiat dan keamanan jamu. Saintifikasi jamu dilakukan melalui observasi klinik yaitu penelitian berbasis pelayanan kesehatan. Saintifikasi jamu merupakan terobosan Kementerian kesehatan dalam upaya memberikan dukungan ilmiah (evidence based) terhadap jamu untuk dapat dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan formal.

3. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana khasiat dan keamanan formula jamu penurun berat badan dalam menurunkan berat badan?

4. Pertimbangan Fokus Penelitian

Pemanfaatan jamu oleh masyarakat dan pelayanan kesehatan harus berdasarkan bukti ilmiah hasil penelitian khasiat dan keamanan

II. MANFAAT PENELITIAN

Ditemukan tingkat kemampuan formula tanaman obat dalam membantu menurunkan berat badan sebagai dasar pemanfaatan dalam masyarakat dan pelayanan kesehatan formal.

III. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

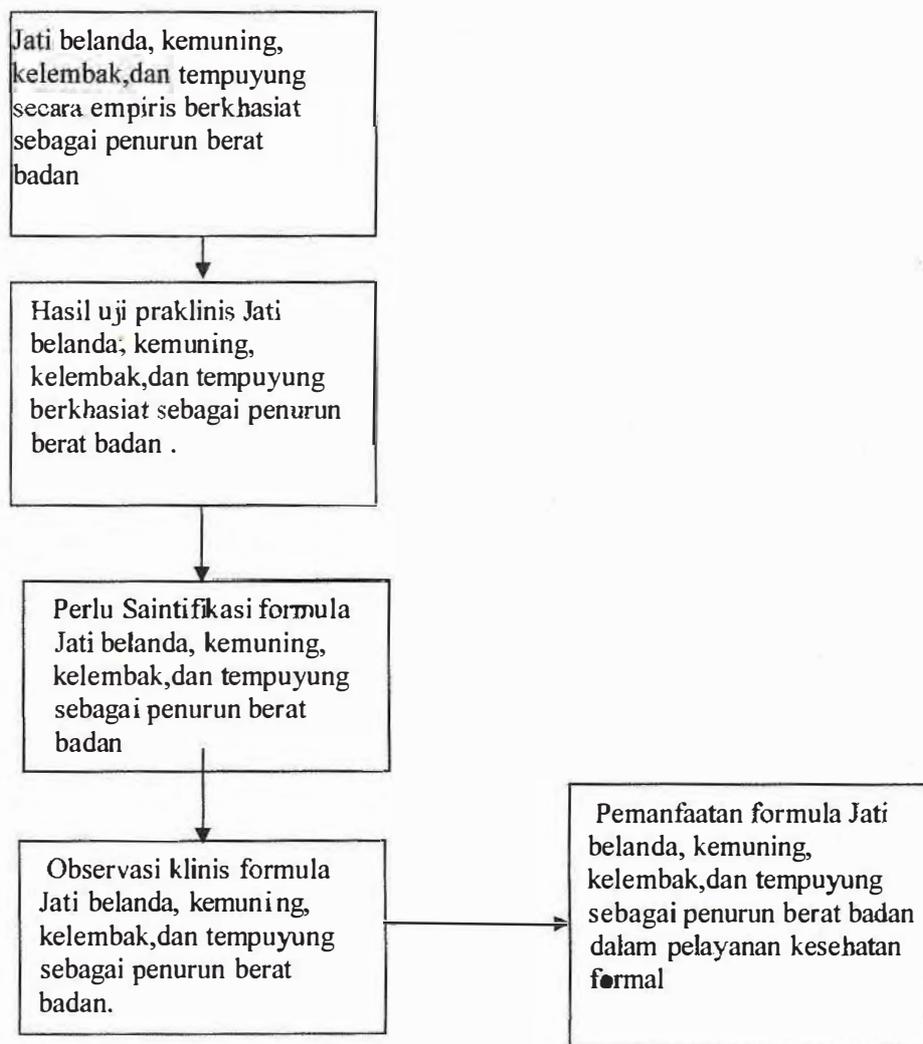
Mengetahui tingkat kemampuan formula tanaman obat dalam membantu menurunkan berat badan sebagai dasar pemanfaatan dalam masyarakat dan pelayanan kesehatan formal.

2. Tujuan Khusus

- a. Membuktikan manfaat ramuan jati belanda, kelembak, kemuning, dan tempuyung dalam membantu menurunkan berat badan.
- b. Memastikan keamanan penggunaan ramuan jati belanda, kemuning, kelembak dan tempuyung
- c. Mengungkap data untuk mendorong penemuan dan pengembangan obat baru yang berasal dari tanaman obat.

IV. METODE PENELITIAN

1. Kerangka berfikir



2. Tempat dan Waktu .

Penelitian ini dilakukan di Klinik Saintifikasi Jamu Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional dari bulan Februari sampai Desember 2011

3. Variabel .

Variabel bebas : Formula Jati belanda, kemuning, kelembak, dan tempuyung

Variabel tergantung : berat badan, Lingkar Pinggang, Lingkar Lengan atas, IMT dan gejala klinis

Efek samping formula penurunan berat badan : gejala klinis, hasil pemeriksaan darah : darah rutin, SGOT, SGPT, Ureum, Creatinin.

4. Disain penelitian .

Desain penelitian quasi eksperimental pre dan post test design

5. Populasi dan sampel .

Subjek pada observasi klinis ini adalah pasien dengan overweight/obesitas ($IMT > 25 \text{ Kg/m}^2$) dan lingkar pinggang perempuan $> 80 \text{ cm}$, Laki laki $> 90 \text{ cm}$

Sampel berjumlah 30 subjek. (rumus frederer)

6. Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria inklusi : Penderita obesitas :

- ($IMT > 25 \text{ Kg/m}^2$)
- Lingkar pinggang : Perempuan $> 80 \text{ cm}$
Laki laki $> 90 \text{ cm}$

Umur lebih dari 17 tahun, kurang dari 60 tahun

Kriteria eksklusi :

Penderita obesitas dengan hiperlipidemia dengan komplikasi Arteriosklerosis penyakit jantung koroner, stroke, gangguan

Ginjal , DM dll.

Penderita obesitas dengan penyakit penyerta berat

Penderita obesitas dengan kegawat-daruratan lainnya

Wanita hamil

Hasil pemeriksaan laboratorium : SGOT > 50 U/L

SGPT > 50 U/L

Ureum > 50 mg/dL

Kreatinin > 1,5 mg/dL

7. Bahan dan cara .

1). Bahan

Bahan baku yang digunakan akan dipakai sebagai simplisia diambil dari daerah Wonogiri dan Sragen

2). Cara kerja :

Determinasi tanaman, pengumpulan dan pengeringan bahan. Determinasi dan pengelolaan simplisia dilakukan di Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional, Tawangmangu.

Bahan baku yang digunakan akan dipakai sebagai simplisia diambil dari daerah Wonogiri, bahan baku pembuatan simplisia terlebih dahulu melalui proses pemilihan bahan secara fisik, kemudian diuji Kromatografi Lapis Tipis dan Kontrol Kualitas. Pembuatan bahan dan kontrol kualitas dilakukan oleh tim *Quality Control* Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional. Bahan dicuci dengan air yang mengalir untuk menghilangkan kotoran yang menempel, kemudian diangin-anginkan dilanjutkan pengeringan di dalam oven suhu 50 °C selama 7 jam.

Dilakukan pengemasan dengan dosis yang sesuai.

3). Perlakuan Subjek Penelitian

a. Sebelum dilakukan observasi, dilakukan anamnesis tentang riwayat penderita, pola konsumsi makan, aktivitas fisik, olahraga, riwayat minum obat, serta faktor genetik dalam keluarga, kemudian dilakukan pengukuran tinggi badan, berat

badan, lingkaran lengan atas, dan lingkaran pinggang, serta pemeriksaan darah rutin, profil lemak, fungsi hati (SGOT, SGPT) dan fungsi ginjal (Ureum, Creatinin) yang dipergunakan sebagai data awal kondisi kedua organ, agar dapat memonitor jika ada efek samping pada kedua organ tersebut. Pemeriksaandarah rutin, fungsi hati, fungsi ginjal, dan profil lemak, dilakukan pada awal observasi klinis, pada akhir bulan pertama, dan kedua. Pemeriksaan darah dilakukan di Laboratorium Klinik Saintifikasi Jamu Hortus Medicus Tawangmangu yang selalu melakukan kalibrasi secara periodik baik internal maupun pihak ketiga.

Untuk pemeriksaan darah rutin, profil lemak, fungsi hati dan fungsi ginjal dibutuhkan darah subjek sebanyak kurang-lebih 3 ml yang diambil dari darah vena cubiti (pembuluh darah balik lipat siku tangan).

- b. Berat badan, lingkaran lengan atas, lingkaran pinggang diperiksa dua minggu sekali selama dua bulan.
- c. Mulai hari pertama subjek penelitian diberi ramuan simplisia (sediaan kering) formula penurunan berat badan (jati belanda, kemuning, kelembak dan tempuyung dengan dosis masing-masing 5 gram (kecuali kelembak 2 gram) yang telah dikemas dan disertai aturan merebus dan minum jamu (satu kemasan direbus dengan 4 gelas (200 cc) air sampai mendidih sehingga air tinggal 2 gelas diminum pagi, dan sore), satu kemasan untuk satu hari, hari berikutnya merebus kemasan yang baru. Ramuan jamu diminum secara terus menerus selama dua bulan sebagai terapi alternatif (diberikan terapi alternatif oleh karena pasien/subjek penelitian datang ke klinik saintifikasi jamu Hortus Medicus sejak awal menginginkan pengobatan dengan herbal dibuktikan dengan adanya Reques Consent, kecuali secara indikasi medis ramuan herbal digunakan sebagai terapi

komplemen maka tetap diberikan sebagai terapi komplemen, sehingga tidak dimasukkan dalam subjek penelitian)

- d. Simplisia kering diberikan untuk minum selama 1 (satu) minggu, dan pasien diminta datang lagi ke klinik saintifikasi jamu setiap satu minggu selama dua bulan, untuk diberikan simplisia kering lagi untuk diminum selama satu minggu dan dilakukan observasi (klinis dan laboratorium)
- e. Setiap subjek penelitian datang ke klinik saintifikasi jamu dilakukan anamnesa tentang perkembangan berat badan.
- f. Selain pemeriksaan berat badan, lingkaran lengan atas, lingkaran perut, subjek juga diobservasi jika ada keluhan fisik.

Cara pengambilan darah vena sebagai berikut.

- Siapkan peralatan yang dibutuhkan seperti kapas alkohol, spuit, botol penampung darah, plester
- Pasang torniquet pada lengan bagian atas
- Mintalah pasien untuk mengepal dan membuka tangannya berkali-kali agar vena kelihatan. Raba letak vena yang akan ditusuk
- Bersihkan tempat yang akan ditusuk dengan kapas alkohol, biarkan sampai kering
- Tusuk vena dengan jarum pada posisi membentuk sudut 45 derajat dengan kulit dan semprit ada ditangan kanan
- Hisap darah setelah kelihatan darah masuk dalam jarum sesuai kebutuhan, jika pemeriksaan profil lemak 2 ml, dan jika disertai pemeriksaan fungsi hati dan fungsi ginjal 3 ml.
- Lepaskan pembedungan, letakkan kapas diatas jarum dan tarik jarum keluar
- Tekan beberapa saat (sekitar 3 detik) kemudian selanjutnya minta pasien untuk menekan kapas tersebut .
- Pasang plester pada kapas tersebut

- Lepaskan jarum dari semprit dan masukkan darah dalam penampung dengan pelan-pelan

8. Analisis data .

Data lebih dari dua kelompok (waktu) dan berpasangan, sehingga analisis data pada penelitian ini menggunakan Uji repeated ANOVA bila distribusi data normal. Bila distribusi data tidak normal (Uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk), analisis data menggunakan Uji Friedman dengan bantuan SPSS for Windows versi 15

Parameter outcome : subjek dianggap memberikan respon pengobatan bila terjadi penurunan berat badan mendekati normal (IMT 22 s.d 25 Kg/m² atau turun 50% dari IMT diatas normal sebelumnya (IMT > 25 Kg/m²) dan atau Lingkar pinggang mendekati normal, perempuan < 80 cm, laki laki < 90 cm atau turun 50 % dari lingkar pinggang diatas normal sebelumnya.

9. Pertimbangan etik penelitian

Penelitian ini menggunakan manusia sebagai subjek penelitian sehingga harus meminta *ethical clearance* dari Komisi Etik Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

10. Biaya alat, bahan dan pemeriksaan serta tindak lanjut terapi.

Biaya alat, bahan jamu dan pemeriksaan dari dana anggaran DIPA B2P2TO2T Tawangmangu Tahun 2011.

Jika terbukti formula tanaman obat efektif menurunkan berat badan, subjek penelitian dilanjutkan pengobatan dengan formula selama dua minggu bila diperlukan, bila tidak efektif dianjurkan terapi dengan diet yang lebih ketat dan olahraga lebih teratur.

11. *Independent Medical Monitor* akan dilakukan oleh dokter Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

V.1. Karakteristik Subjek

Gambaran karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Respoden	N=30	
	N	%
Umur		
- 17 - 30 tahun	6	20
- 31 - 40 tahun	12	40
- 41 - 50 tahun	8	26,7
- 51 - 60 tahun	4	13,3
Jenis kelamin		
- Laki-laki	4	13,3
- Perempuan	26	86,7
Pendidikan		
- Tidak tamat SD	2	6,7
- Tamat SD	1	3,3
- Tamat SLTP	11	36,7
- Tamat SLTA	10	33,3
- Akademi/DI/II/III	7	23,3
- DIV/Universitas	8	26,7
Pekerjaan		
- TNI/Polri/PNS/Perangkat desa	24	58,7
- Peg. swasta	6	38,9
- Wiraswasta	9	0,8
- Lainnya	4	0 1,6

Dari tabel 1 tampak bahwa , subjek penelitian terbanyak pada kelompok umur 31 sampai 40 tahun, sedangkan berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada laki laki. Berdasarkan tingkat pendidikan subjek penelitian kelompok terbanyak adalah tamat SLTP, sedangkan berdasarkan jenis pekerjaan kelompok terbanyak adalah TNI/POLRI/PNS/Perangkat desa.

V.2 Kemanfaatan Jamu

Kemanfaatan jamu didasarkan atas adanya perbaikan parameter klinis sebelum dan sesudah pemberian jamu pada hari ke-14, 28, 42 dan 56. Perbaikan parameter yang dinilai adalah berat badan, lingkaran pinggang, lingkaran lengan atas dan IMT.

Tinggi Badan

Hasil pengukuran tinggi badan pada hari ke-0 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata tinggi badan pada pengukuran hari ke-0

Tinggi badan	N	Mean	Sd	Hasil Uji
Hari ke 0	30	155,3	6,97	

Berat badan

Hasil penelitian intervensi pemberian ramuan jamu kepada subjek obesitas terhadap perubahan berat badan pada hari ke 0, 14, 28, 42 dan 56.

Tabel 3. Rata-rata berat badan pada hari pengukuran

Berat badan	N	Mean	Sd	Hasil Uji
Hari ke 0	30	75,14	10,19	
Hari ke 14	30	74,54	10,02	0,000*
Hari ke 28	29	73,85	9,84	0,000*
Hari ke 42	28	72,07	7,45	0,000**
Hari ke 56	27	71,54	7,58	0,000**

*uji wilcoxon membandingkan setiap pengukuran dengan berat badan awal (berat badan 0)

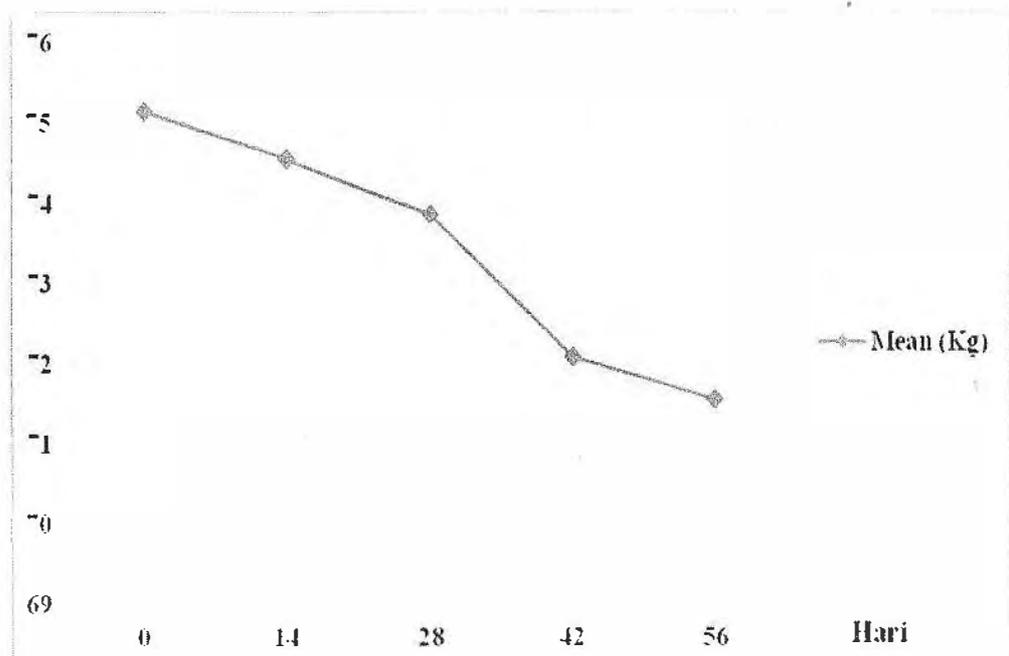
**uji t berpasangan membandingkan setiap pengukuran dengan berat badan awal (berat badan 0)

Rata-rata berat badan sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $75,14 \pm 10,19$ Kg. Rata-rata nilai berat badan subjek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 0,60 Kg. Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 1,29 Kg, pada hari ke-42 menurun sebesar 3,07 Kg, pada hari ke-56 menurun sebesar 3,60 Kg dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji Wilcoxon dan uji t berpasangan, nampak penurunan berat badan bermakna mulai hari ke-14.

Tabel 4. Gambaran Perubahan berat badan pada Hari ke-14, ke-28, ke-42 dan ke-56 dibandingkan Hari ke-0

Berat badan	N	Turun	Naik	Tetap
Hari 0 – 14	30	22	2	6
Hari 0 – 28	29	25	0	4
Hari 0 – 42	28	26	0	2
Hari 0 – 56	27	25	0	2

Grafik 1. Gambaran Perubahan berat badan pada hari ke-0, ke-14, ke-28, ke-42 dan ke-56



IMT

Hasil penelitian intervensi pemberian ramuan jamu kepada subjek obesitas terhadap perubahan IMT pada hari ke 0, 14, 28, 42 dan 56.

Tabel 5. Rata-rata IMT pada hari pengukuran

IMT	N	Mean	Sd	Hasil Uji
Hari ke 0	30	30,94	2,99	
Hari ke 14	30	30,71	2,94	0,000**
Hari ke 28	29	30,25	2,66	0,000**
Hari ke 42	28	29,78	2,47	0,000**
Hari ke 56	27	29,58	2,49	0,000**

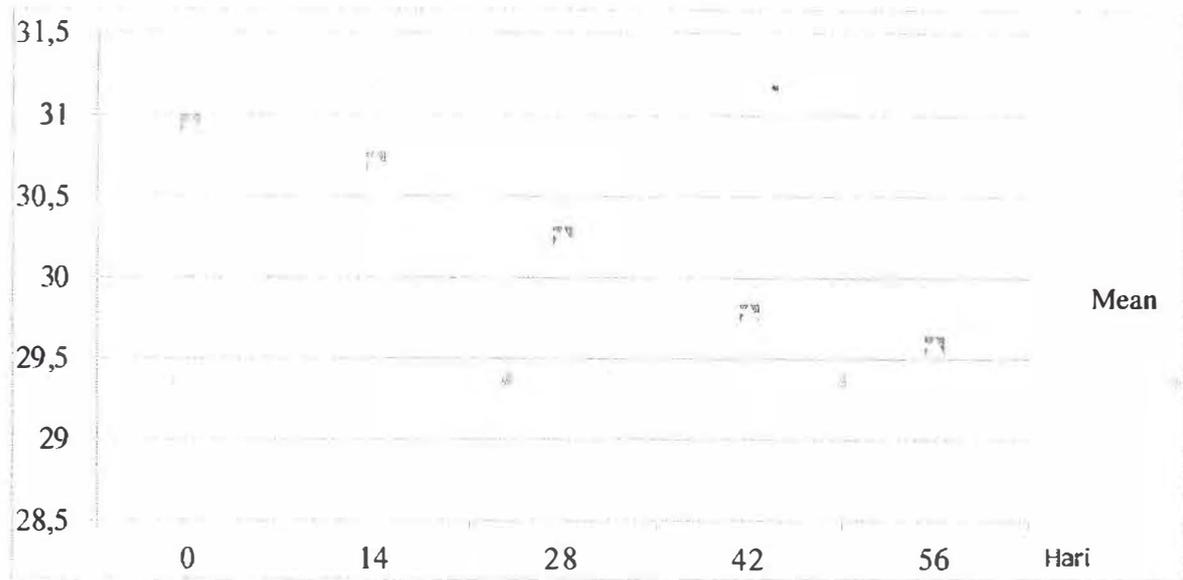
**uji t berpasangan membandingkan setiap pengukuran dengan IMT awal (IMT 0)

Rata-rata IMT sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $30,94 \pm 2,99$ Kg/m². Rata-rata nilai IMT subjek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 0,23 Kg/m². Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 0,69 Kg/m², pada hari ke-42 menurun sebesar 1,16 Kg/m², pada hari ke-56 menurun sebesar 1,36 Kg/m² dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t berpasangan, nampak penurunan IMT secara bermakna mulai hari ke-14.

Tabel 6. Gambaran Perubahan IMT pada Hari ke-14, ke-28, ke-42 dan ke-56 dibandingkan Hari ke-0

IMT	N	Turun	Naik	Tetap
Hari 0 – 14	30	21	2	7
Hari 0 – 28	29	25	0	4
Hari 0 – 42	28	26	0	2
Hari 0 – 56	27	25	0	2

Grafik 2. Gambaran Perubahan IMT pada hari ke-0, ke14, ke-28, ke-42 dan ke-56



Lingkar pinggang

Hasil penelitian intervensi pemberian ramuan jamu kepada subjek obesitas terhadap perubahan lingkar pinggang pada hari ke 0, 14, 28, 42 dan 56.

Tabel 7. Rata-rata lingkar pinggang pada hari pengukuran

Lingkar pinggang	N	Mean	Sd	Hasil Uji
Hari ke 0	30	95,71	7,25	
Hari ke 14	30	94,50	7,11	0,000**
Hari ke 28	29	92,81	6,39	0,000**
Hari ke 42	28	91,42	5,84	0,000**
Hari ke 56	27	90,53	5,81	0,000**

**uji t berpasangan membandingkan setiap pengukuran dengan lingkar pinggang awal (lingkar pinggang 0)

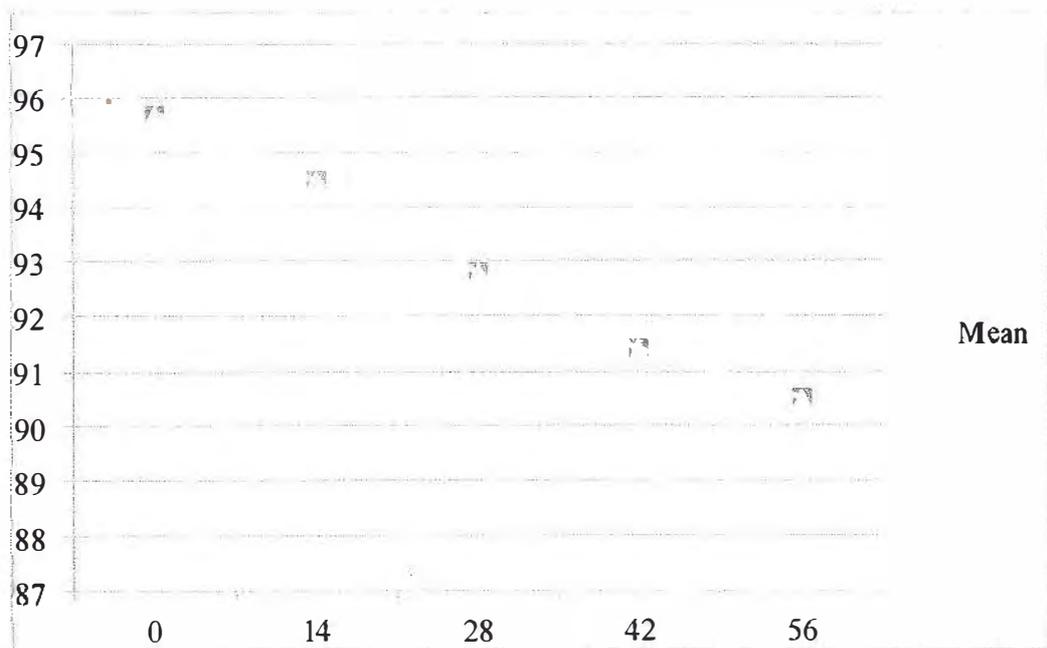
Rata-rata lingkar pinggang sebelum mendapat intervensi jamu sebesar $95,71 \pm 7,25$ cm. Rata-rata nilai lingkar pinggang subjek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 1,21 cm. Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 2,90 cm, pada hari ke-42 menurun sebesar 4,29 cm, pada hari ke-56 menurun sebesar 5,18 cm

dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t berpasangan, nampak penurunan lingkaran pinggang secara bermakna mulai hari ke-14.

Tabel 8. Gambaran Perubahan lingkaran pinggang.pada Hari ke-14, ke-28, ke-42 dan ke-56 dibandingkan Hari ke-0

Lingkar Pinggang	N	Turun	Naik	Tetap
Hari 0 – 14	30	21	2	7
Hari 0 – 28	29	24	1	4
Hari 0 – 42	28	26	1	1
Hari 0 – 56	27	24	1	2

Grafik 3. Gambaran Perubahan lingkaran pinggang pada hari ke-0, ke-14, ke-28, ke-42 dan ke-56



Lingkar lengan

Hasil penelitian intervensi pemberian ramuan jamu kepada subjek obesitas terhadap perubahan lingkaran lengan pada hari ke 0, 14, 28, 42 dan 56.

Tabel 9 . Rata-rata lingkaran lengan pada hari pengukuran

Lingkar lengan	N	Mean	Sd	Hasil Uji
Hari ke 0	30	33,21	3,68	
Hari ke 14	30	32,80	3,69	0,006**
Hari ke 28	29	32,27	3,62	0,003**
Hari ke 42	28	31,60	3,30	0,000**
Hari ke 56	27	31,38	3,52	0,000**

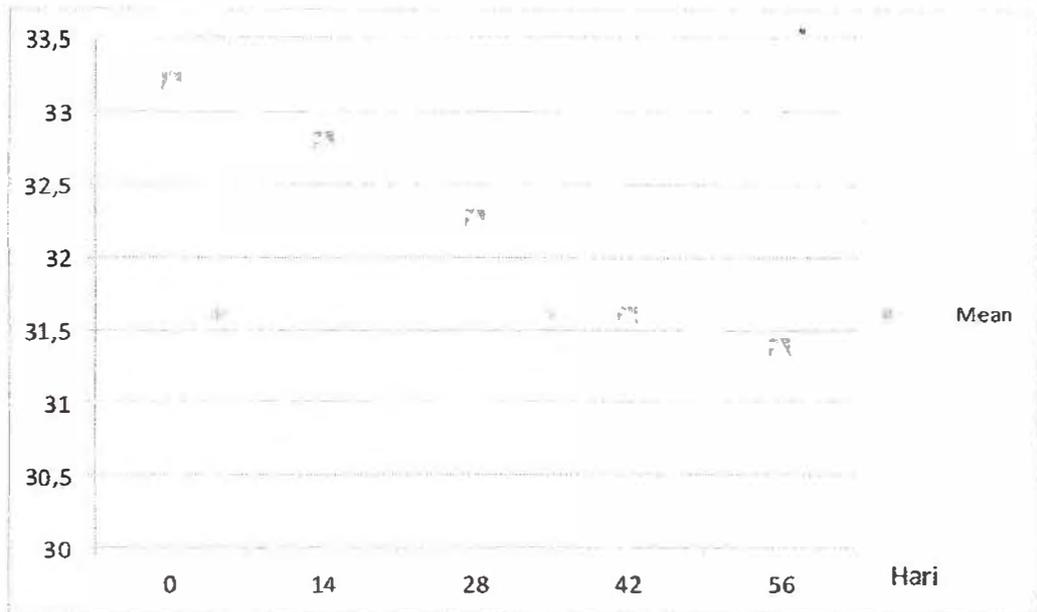
*uji t berpasangan membandingkan setiap pengukuran dengan lingkaran lengan awal (lingkar lengan 0)

Rata-rata lingkaran lengan sebelum mendapat intervensi jamu sebesar 33,21±3,68 cm . Rata-rata nilai lingkaran lengan subjek penelitian pada hari ke-14 menurun sebesar 0,41 cm. Selanjutnya pada hari ke-28 menurun sebesar 0,94 cm, pada hari ke-42 menurun sebesar 1,61 cm, pada hari ke-56 menurun sebesar 1,83 cm dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t berpasangan, nampak penurunan lingkaran lengan secara bermakna mulai hari ke-28.

Tabel 10. Gambaran Perubahan lingkaran lengan pada Hari ke-14, ke-28, ke-42 dan ke-56 dibandingkan Hari ke-0

Lingkar lengan	N	Turun	Naik	Tetap
Hari 0 – 14	30	11	1	18
Hari 0 – 28	29	15	4	10
Hari 0 – 42	28	20	1	7
Hari 0 – 56	27	19	1	7

Grafik 4. Gambaran Perubahan lingkaran lengan pada hari ke-0, ke-14, ke-28, ke-42 dan ke-56



Keamanan Jamu

Untuk melihat perbedaan faal hati dan faal ginjal antara sebelum dan sesudah diintervensi dengan pemberian jamu (dua kelompok berpasangan, yaitu membandingkan hasil pengukuran pada H ke-28 dan ke-56 dibandingkan dengan H-0), dilakukan analisis *t test* bila distribusi data normal atau dengan uji wilcoxon bila distribusi data tidak normal.

1) Faal Hati

a) SGOT

Rata-rata kadar SGOT subjek sebelum diintervensi jamu sebesar 19,48 U/l dengan standard deviasi sebesar 7,86 U/l. Rata-rata kadar SGOT subjek hari ke 28 setelah diintervensi jamu sebesar 18,72 U/l dengan standard deviasi 6,55 U/l. Secara deskriptif terlihat nilai SGOT hari ke-28 sedikit lebih rendah dibandingkan sebelum pemberian jamu.

Hasil uji t berpasangan didapatkan nilai $p = 0,406 (> 0,05)$. Jadi dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar SGOT sebelum dan hari ke-28 sesudah intervensi pemberian jamu.

Rata-rata kadar SGOT subjek hari ke-56 setelah diintervensi jamu sebesar 20,11 U/l dengan standard deviasi 5,81 U/l. Secara deskriptif terlihat nilai SGOT hari ke-28 sedikit lebih tinggi dibandingkan sebelum pemberian jamu.

Hasil uji t berpasangan didapatkan nilai $p = 0,745 (> 0,05)$. Jadi dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar SGOT sebelum dan hari ke-56 sesudah intervensi pemberian jamu.

b) SGPT

Rata-rata kadar SGPT subjek sebelum diintervensi jamu sebesar 19,55 U/l dengan standard deviasi sebesar 7,37 U/l. Rata-rata kadar SGPT subjek hari ke-28 setelah diintervensi jamu sebesar 19,65 U/l dengan standard deviasi 6,09 U/l. Secara deskriptif terlihat kadar SGPT sedikit lebih tinggi hari ke-28 sesudah intervensi pemberian jamu.

Hasil uji t untuk sampel berpasangan didapatkan nilai $p = 0,892 (> 0,05)$. Jadi dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar SGPT sebelum dan hari ke-28 sesudah intervensi pemberian jamu.

Rata-rata kadar SGPT subjek hari ke-56 setelah diintervensi jamu sebesar 20,37 U/l dengan standard deviasi 6,13 U/l. Secara deskriptif terlihat kadar SGPT sedikit lebih tinggi hari ke-56 sesudah intervensi pemberian jamu.

Hasil uji t untuk sampel berpasangan didapatkan nilai $p = 0,498 (> 0,05)$. Jadi dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar SGPT sebelum dan hari ke-56 sesudah intervensi pemberian jamu.

Tabel 11. Perbedaan Rata-rata Kadar SGOT dan SGPT sebelum dan sesudah intervensi jamu hari ke-28 dan hari ke-56, serta hasil uji t berpasangan

Faal Hati	Sebelum		Hari ke-28		Hari ke-56		Hasil Uji t berpasangan	
	Mean	Sd	Mean	Sd	Mean	Sd	Hari ke-28	Hari ke-56
SGOT	19,48	7,86	18,72	6,55	20,11	5,81	0,406	0,745
SGPT	19,55	7,37	19,65	6,09	20,37	6,13	0,892	0,498

2) Faal Ginjal (ureum dan kreatinin)

a) Ureum

Rata-rata kadar ureum subjek sebelum diintervensi jamu sebesar 24,96 U/l dengan standard deviasi sebesar 7,81 U/l. Rata-rata kadar ureum subjek hari ke-28 setelah diintervensi jamu sebesar 23,42 U/l dengan standard deviasi 5,41 U/l. Rata-rata kadar ureum subjek hari ke-56 setelah diintervensi jamu sebesar 27,81 U/l dengan standard deviasi 5,16 U/l. Secara deskriptif terlihat penurunan kadar ureum sesudah intervensi pemberian jamu.

Hasil uji t berpasangan pada hari ke-28 didapatkan nilai $p=0,270$, ($> 0,05$) dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar ureum sebelum dan hari ke-28 sesudah intervensi pemberian jamu.

Hasil uji t berpasangan pada hari ke-56 didapatkan nilai $p=0,088$, ($> 0,05$) dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar ureum sebelum dan hari ke-56 sesudah intervensi pemberian jamu.

b) Kreatinin

Rata-rata kadar kreatinine subjek sebelum diintervensi jamu sebesar 1.02 U/l dengan standard deviasi sebesar 0,180 U/l. Rata-rata

kadar kreatinin subjek hari ke-28 setelah diintervensi jamu sebesar 0,99 U/l dengan standard deviasi 0,14. Secara deskriptif terlihat terjadi sedikit penurunan kadar kreatinin hari ke-28 sesudah intervensi pemberian jamu. Hasil uji t berpasangan didapatkan nilai $p = 0,496 (> 0,05)$. Jadi dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar kreatinin sebelum dan hari ke-28 sesudah intervensi pemberian jamu..

Rata-rata kadar kreatinin subjek hari ke-56 setelah diintervensi jamu sebesar 1,29 U/l dengan standard deviasi 0,15 U/l. Secara deskriptif terlihat terjadi sedikit kenaikan kadar kreatinin hari ke-56 sesudah intervensi pemberian jamu.

Hasil uji t berpasangan didapatkan nilai $p = 0,399 (> 0,05)$. Jadi dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar kreatinin sebelum dan hari ke-56 sesudah intervensi pemberian jamu..

Tabel 12. Perbedaan Rata-rata Kadar Ureum dan Kreatinin Subjek sebelum dan hari ke28 dan hari ke-56 Sesudah Intervensi Pemberian Jamu

Faal Ginjal	Sebelum		Hari ke-28		Hari ke-56		Hasil Uji t berpasangan	
	Mean	Sd	Mean	Sd	Mean	Sd	Hari ke-28	Hari ke-56
Ureum	24,96	2,81	23,41	5,42	27,51	5,16	0,270	0,088
Kreatinin	1,02	0,18	0,99	0,14	1,29	1,54	0,496	0,399

VI. PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian pada subyek penelitian dan dianalisis dengan uji t berpasangan atau uji wilcoxon didapatkan nilai *significancy* 0,000 ($< 0,05$) dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan berat badan yang bermakna antara sebelum minum ramuan jamu (hari ke-0) dengan setelah minum ramuan

jamu hari ke-14, ke-42 dan ke-56. Penggunaan ramuan jamu pada subyek penelitian selama 14 hari rata rata menurunkan berat badan 0,60 Kg, selama 28 hari rata rata menurunkan berat badan 1,29 Kg, selama 42 hari rata rata menurunkan berat badan 3,07 Kg, selama 56 hari rata rata menurunkan berat badan 3,60 Kg. Penurunan berat badan setelah mengkonsumsi ramuan jamu menyebabkan penurunan IMT, oleh karena IMT dihitung dari berat badan (Kg) dibagi tinggi badan (meter) dikuadratkan sedangkan tinggi badan tetap. Hasil analisis uji t berpasangan didapatkan nilai *signifikancy* 0,000 ($<0,05$) dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata rata IMT yang bermakna antara sebelum minum ramuan jamu (hari ke-0) dengan setelah minum ramuan jamu hari ke-14, ke-42 dan ke-56. Hasil analisis uji t berpasangan pada rata rata lingkaran lengan didapatkan nilai *signifikancy* 0,000 ($<0,05$) dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan lingkaran lengan yang bermakna antara sebelum minum ramuan jamu (hari ke-0) dengan setelah minum ramuan jamu hari ke-14, ke-42 dan ke-56. Hasil analisis uji t berpasangan pada rata rata lingkaran pinggang didapatkan nilai *signifikancy* 0,000 ($<0,05$) dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata rata lingkaran pinggang yang bermakna antara sebelum minum ramuan jamu (hari ke-0) dengan setelah minum ramuan jamu hari ke-14, ke-42 dan ke-56

Hasil analisis uji t berpasangan rata rata SGOT sebelum minum jamu (H_0) dengan setelah minum jamu 28 hari dan 56 hari menunjukkan nilai *signifikancy* 0,406 dan 0,745 ($>0,05$), dengan demikian disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna nilai rata rata SGOT antara sebelum minum ramuan jamu (hari ke-0) dengan setelah minum ramuan jamu 28 dan 56 hari

Hasil analisis uji t berpasangan rata rata SGPT sebelum minum jamu (H_0) dengan setelah minum jamu 28 hari dan 56 hari menunjukkan nilai *signifikancy* 0,892 dan 0,498 ($>0,05$), dengan demikian disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna nilai rata rata SGPT antara sebelum minum ramuan jamu (hari ke-0) dengan setelah minum ramuan jamu 28 dan 56 hari.

Hasil analisis uji t berpasangan rata rata Ureum sebelum minum jamu (H_0) dengan setelah minum jamu 28 hari dan 56 hari menunjukkan nilai

signifikancy 0,270 dan 0,088 ($>0,05$), dengan demikian disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna nilai rata rata Ureum antara sebelum minum ramuan jamu (hari ke-0) dengan setelah minum ramuan jamu 28 dan 56 hari.

Hasil analisis uji t berpasangan rata rata Kreatinin sebelum minum jamu (H_0) dengan setelah minum jamu 28 hari dan 56 hari menunjukkan nilai *signifikancy* 0,496 dan 0,399 ($>0,05$), dengan demikian disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna nilai rata rata Kreatinin antara sebelum minum ramuan jamu (hari ke-0) dengan setelah minum ramuan jamu 28 dan 56 hari.

Hal ini berarti mengkonsumsi ramuan jamu penurun berat badan selama 56 hari tidak mengganggu fungsi hati dan fungsi hepar. Dari observasi klinis selama 56 hari juga tidak didapatkan efek samping yang berarti.

VII. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Ramuan jamu penurun berat badan dapat menurunkan berat badan subek penelitian secara bermakna setelah pemberian selama 14, 28, 42 dan 56 hari. Ramuan penurun berat badan menurunkan berat badan subjek penelitian rata-rata 0,60 kg pada hari keempatbelas, 1,29 kg pada hari ke dua puluh delapan, 3,07 kg pada hari keempat puluh dua dan 3,60 kg pada hari kelima puluh enam
2. Ramuan jamu penurun berat badan dapat menurunkan IMT subjek penelitian secara bermakna setelah pemberian selama 14, 28, 42 dan 56 hari. Ramuan penurun berat badan menurunkan IMT subjek penelitian rata-rata 0,23 Kg/m² pada hari keempat belas, 0,69 kg/m² pada hari kedua puluh delapan, 1,16 kg/m² pada hari keempat puluh dua dan 1,36 kg/m² pada hari kelima puluh enam.
3. Ramuan jamu penurun berat badan dapat menurunkan lingkar lengan subek penelitian secara bermakna setelah pemberian selama 14, 28, 42 dan 56 hari. Ramuan penurun berat badan menurunkan lingkar lengan subjek penelitian rata-rata 0,41 cm pada hari keempat belas, 0,94 cm

pada hari kedua puluh delapan, 1,61 cm pada hari keempat puluh dua dan 1,83 cm pada hari kelima puluh enam.

4. Ramuan jamu penurun berat badan dapat menurunkan lingkar pinggang subjek penelitian secara bermakna setelah pemberian selama 14, 28, 42 dan 56 hari. Ramuan penurun berat badan menurunkan lingkar pinggang subjek penelitian rata-rata 1,2 cm pada hari keempat belas, 2,90 cm pada hari kedua puluh delapan, 4,29 cm pada hari keempat puluh dua dan 5,18 cm pada hari kelima puluh enam.
5. Pemberian ramuan jamu penurun berat badan pada subjek penelitian selama 56 hari tidak mengganggu fungsi hati dan fungsi hepar.
6. Pemberian ramuan jamu penurun berat badan pada subjek penelitian selama 56 hari, secara klinis tidak ditemukan efek samping yang bermakna.

SARAN

1. Diperlukan penelitian lanjutan dengan design penelitian yang lebih baik, misalnya dengan RCT Paralel Design.
2. Perlu dilanjutkan penelitian dengan menggunakan berbagai bentuk sediaan ramuan jamu yang lebih praktis misalnya : kapsul, tablet, seduhan, kantong celup dan lain lain
3. Dalam penelitian selanjutnya, diperlukan monitor penghitungan konsumsi makanan dan tingkat aktivitas sehari hari dengan teliti agar bias hasil penelitian bisa lebih ditekan

VIII. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyadari bahwa selesainya penelitian ini karena kerja sama ~~darin~~^{berbagai} pihak. Oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional Tawangmangu, Ketua PPI, Tiem Peneliti, Petugas Klinik Saintifikasi Hortus Medicus dan seluruh subjek penelitian yang telah memberikan kesempatan dan membantu kelancaran jalannya penelitian.

Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan jayu, sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Semoga Allah mebelrikan balasan yang lebih baik dan meridhoi usaha kita semua.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Anonim, 1989, *Materia Medika Indonesia*, Jilid V, Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Anonim, *Farmakope Indonesia Ed II'*, Dep Kes RI, 1995.
- Anonim I, 2003. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Tanaman Obat*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta. Hal 8-9.
- Anonim I, 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Arief M.T.Q.2004, *Pengantar Metodologi Penelitian Untuk Ilmu Kesehatan*, CSGF, Surakarta
- Badan Litbangkes, 2010. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010*.
- Febriany S. 2004. *Pengaruh Beberapa Ekstrak Tunggal Bangle (Zingiber cassumunar Roxb) Dan Gabungannya Yang Berpotensi Meningkatkan Aktivitas Enzim Lipase Secara In Vitro*. Skripsi. Jurusan Kimia. FMIPA IPB. Bogor.
- Gad S.C. 2002, *Drug Safety Evaluation*, Wiley-Interscience, New York
- Horrison *Principles of Internal Medicine*, 2001.15th edition, Mc Grow Hill, New York
- Menteri Kesehatan, 2010, *Peraturan Menteri Kesehatan No. 003/MENKES/PER/L/2010 tentang Saintifikasi Jamu dalam Penelitian Berbasis Pelayanan Kesehatan*, Menteri Kesehatan RI
- Mc.Gilvery, R.W.and Golstein, G.W.,1996, *Biokimia Suatu Pendekatan Fungsional*, Edisi ketiga, Airlangga University Press, Jakarta.
- Montgomery, R., Robert, L. D., Thomas W.C., and Arthur, A.S.,1993, *Biokimia Berorientasi kasus*, Alih Bahasa M.Ismadi, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Naghawi, M., 2003. *Vurorable Patient A Call for New Definition, and A Risk Assesment Strategi*.

Pudjiastuti dkk, 2006, Hasil Penelitian Tanaman Obat Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi 1997-2002, Balitbangkes, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Rachmadani. 2001. Ekstrak air daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) berpotensi menurunkan kadar lipid darah pada tikus putih strain wistar. Skripsi. Jurusan Kimia. FMIPA. IPB Bogor.

Soedibyo, Mooryati. 1998. *Alam Sumber Kesehatan: Manfaat dan Kegunaan*. Jakarta: Balai Pustaka, 357.

Vogel.H.G. 2002, Drug Discovery and Evaluation Pharmacological Assay, 2nd Edition, Springer Verlag, Berlin Heidelberg Jerman.

Wijayakusuma HMH, Dalimarta S, & Wirian AS. 1997. Tanaman berkhasiat obat di Indonesia. Jakarta. Pustaka Kartini.

Winarti CT, Marwati & Yuliani S. 1994. Potensi Bangle (*Zingiber Cassumunar* Roxb.) sebagai obat tradisional. Prosiding simposium penelitian bahan obat alami VIII. Bogor, 24-25 November 1994:25-37.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Investigation brochure*

Formula Penurun Berat Badan

R/	Daun Jati belanda (<i>Guazuma ulmifolia</i> Lamk.)	5 g
	Daun Kemuning (<i>Murraya paniculata</i> L.)	5 g
	Akar Kelembak (<i>Rheum spp.</i>)	2 g
	Daun Tempuyung (<i>Sonchus arvensis</i>)	5 g

Jati belanda (*Guazuma ulmifolia*)

Daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk) berasal dari negara Amerika beriklim tropis, tumbuh secara liar di wilayah tropis lainnya seperti di Pulau Jawa. Nama daerahnya adalah Jati Belanda (melayu); jati londo (jawa tengah). Tumbuhan ini berhabitus pohon, tinggi bisa mencapai 20 m, ditanam sebagai pohon peneduh, tanaman pekarangan atau tumbuhan liar. Tumbuh pada daerah dataran rendah sampai ketinggian 800 m dari permukaan air laut.

Daun Jati Belanda dapat mendegradasi lemak dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah dengan kandungan kimia alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, lendiri, karotenoid, asam fenol dan damar. Senyawa tanin dan musilago yang terkandung dalam daun Jati Belanda dapat mengendapkan mukosa protein yang ada di dalam permukaan usus halus sehingga dapat mengurangi penyerapan makanan. Dengan demikian proses obesitas dapat dihambat.

Hasil penelitian ekstrak daun Jati Belanda yang diberikan secara oral dengan konsentrasi 15 persen dan 30 persen dapat menurunkan kadar kolesterol total serum kelinci. Seduhan dan rebusan daun Jati Belanda dapat meningkatkan konsentrasi asam lemak hasil hidrolisis minyak kelapa dengan bantuan enzim lipase. Ekstrak kloroform dari daun Jati Belanda dapat meningkatkan aktivitas enzim lipase, sedangkan ekstrak air daun Jati Belanda yang mengandung tanin dan ekstrak steroid/triterpenoid mampu menurunkan kadar kolesterol darah tikus sebesar 31,51%.

Ekstrak etanol daun jati belanda menghambat aktivitas enzim lipase serum *Rattus norvegicus* secara bermakna. Efek penghambatan meningkat sesuai pertambahan dosis. penghambat aktivitas enzim lipase (orlistat) dapat menurunkan absorpsi lemak dengan menghambat aktifitas enzim lipase pankreas yang mengkatalisasi hidrolisasi trigliserid makanan dalam usus menjadi 2 monogliserid dan 2 asam lemak rantai panjang, sehingga absorpsi lemak dihambat dan meningkatkan ekskresi lemak melalui feses. (Rachmadani. 2001)

Kelembak (*Rheum officinale* Baill.)

Kelembak tumbuh di daerah Asia tropika, dari India sampai Indonesia. Di Jawa dibudidayakan atau di tanam di pekarangan pada tempat-tempat yang cukup mendapat sinar matahari, mulai dari dataran rendah sampai 1.300 m dari permukaan air laut. Herba semusim, tumbuh tegak, tinggi 1-1,5 m. Kelembak mempunyai rimpang yang menjalar dan berdaging, bentuknya hampir bundar sampai jorong atau tidak beraturan, tebal 2-5 mm. Permukaan luar tidak rata, berkerut, kadang-kadang dengan parut daun, warnanya coklat muda kekuningan, bila dibelah berwarna kuning muda sampai kuning kecoklatan. Rasanya tidak enak, pedas dan pahit. Bangle digolongkan sebagai rempah-rempah yang memiliki khasiat obat.

Kandungan senyawa kimia di dalam kelembak antara lain: alkaloid, flavonoid, minyak atsiri, saponin, pati, tanin, steroid/triterpenoid, lemak, dan gula (Wijayakusuma et al. 1997) serta sineol dan pinen (Winarti et al. 1994). Tanaman bangle ini memiliki beberapa khasiat diantaranya adalah sebagai obat lemah jantung, sakit kepala, reumatik, pencahar, penurun panas, penyembuh sakit perut, batuk berdahak, sakit kuning, cacingan, ramuan jamu wanita setelah melahirkan, mengatasi kegemukan (Wijayakusuma et al. 1997).

Menurut Darusman et al. (2001), degradasi lemak dapat didekati dengan hidrolisis lemak melalui aktivitas lipase, sehingga ekstrak yang bersifat aktivator enzim dapat dikategorikan sebagai peluruh lemak. Sebagai obat pelangsing, senyawa flavonoid yang terdapat pada rimpang diekstraksi dengan pelarut metanol 80% dapat meningkatkan aktivitas enzim lipase.

Febriany (2004) menjelaskan bahwa ekstrak metanol, air, tanin, dan steroid memiliki aktivitas tertinggi terhadap kerja hidrolisis enzim lipase pada konsentrasi 300 ppm, sedangkan ekstrak flavonoid pada konsentrasi 600 ppm. Ekstrak tanin pada konsentrasi 300 ppm merupakan ekstrak yang memiliki potensi meningkatkan aktivitas enzim lipase secara *in vitro* tertinggi, sedangkan ekstrak gabungan yang memiliki potensi tertinggi dalam meningkatkan aktivitas enzim lipase adalah flavonoid dan steroid.

Kemuning (*Murraya paniculata* (L) Jack)

Kemuning biasanya tumbuh liar di semak belukar, tepi hutan atau bisa digunakan sebagai tanaman hias. Nama lain untuk tanaman ini di Sumatra adalah Kemunieng (Minangkabau); di Jawa dikenal sebagai Kamuning; di NTB dikenal sebagai Kemuni dan Kamuning (Manado).

Tumbuhan ini berhabitus pohon kecil (perdu), mempunyai variasi morfologis besar sekali, tinggi pohon bisa mencapai 8 m. Tumbuh liar di semak belukar, tepi hutan atau ditanam orang sebagai tanaman hias, tumbuh pada dataran rendah sampai ketinggian 400 m dari permukaan air laut.

Kemuning mengandung senyawa aktif atsiri, damar, glikosida, dan meransin yang mempunyai potensi dapat mengurangi lemak tubuh. Daun tanaman ini dapat digunakan sebagai obat penurun kadar kolesterol dalam darah dengan kandungan kimia, tanin, flavonoid, steroid dan alkaloid. Hasil penelitian daun kemuning menunjukkan, pemberian infus ekstrak daun kemuning sebesar 10 persen, 20 persen, 30 persen, dan 40 persen sebanyak 0,5 ml pada mencit dapat menurunkan berat badannya secara bermakna

Senyawa aktif daun kemuning dapat meningkatkan metabolisme dalam tubuh sehingga meningkatkan pembakaran timbunan lemak dalam tubuh. Dengan demikian akan mengurangi lemak tubuh (melangsingkan tubuh). Semakin berkurang lemak dalam tubuh berpotensi pula mengurangi kadar kolesterol karena lemak merupakan faktor risiko tinggi terhadap kolesterol. Daun kemuning bersifat aktivator enzim lipase sehingga dapat mendegradasi lemak dan berfungsi sebagai pelangsing. (Wijayakusuma.1997)

Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis* L.)

Pemeriksaan pendahuluan kandungan kimia daun tempuyung diketahui adanya natrium, kallium dan kalsium (Interlerky, 1980). Pemeriksaan lanjutan terhadap senyawa turunan flavonoid dan kumarin menemukan senyawa lain yang diduga adalah skopoletin dan ada senyawa flavonoid lain yaitu luteolin-7-0 glukosida dan apigenin 7-0 glukosida (Sabar 1984). Di samping itu juga ditemukan adanya kandungan silika, taraksasterol, inositol. (Materia medika) Pada pustaka lain disebutkan bahwa tempuyung mengandung oe-laktuserol, p-laktuserol, manitol, inositol, silica, kalium, flavonoid dan taraksasterol.

Pada penelitian yang lain disebutkan bahwa infuse daun *Sonchus arvensis* L. 0,5% dosis 1 ml/kg. bb sampai 8 ml/kg. bb., secara oral diberikan pada kelinci jantan dengan pembanding air, menunjukkan adanya efek diuretik. Infuse daun tempuyung setara dengan 10 x dosis emperis pada manusia, dapat mencegah pembentukan kandung kemih buatan pada tikus putih^[14]. Infuse daun tempuyung diketahui dapat melarutkan kolesterol, Ca Oxalat dan asam urat batu ginjal in vitro. Daun tempuyung memiliki efek diuretika sehingga dapat bersifat urikosurik melalui eliminasi asam urat dalam kandung kemih

Lampiran 2. Naskah Penjelasan

BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL
BADAN LITBANGKES KEMENTERIAN KESEHATAN
Jalan Raya Lawu No. 11 Tawangmangu Karanganyar Jawa Tengah
OBSERVASI KLINIS FORMULA TANAMAN OBAT SEBAGAI PENURUN
BERAT BADAN
NASKAH PENJELASAN

Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional Badan Litbang Kesehatan Kementerian Kesehatan RI pada bulan Februari sampai dengan Desember 2011 akan melakukan Observasi Klinis Formula Tanaman Obat sebagai Penurun berat badan di Klinik Saintifikasi Jamu Hortus Medicus B2P2TO2T. Subyek penelitian Observasi Klinik adalah pasien yang memenuhi persyaratan yang berobat di Klinik Saintifikasi Jamu Hortus Medicus B2P2TO2T Tawangmangu dan tempat lain yang ditentukan..

Obsevasi Klinis Formula Tanaman Obat sebagai Penurun berat badan merupakan bagian dari kegiatan Saintifikasi Jamu. Saintifikasi Jamu adalah pembuktian ilmiah jamu mengenai khasiat dan keamanan melalui penelitian jamu berbasis pelayanan. Melauli Observasi Klinis , diharapkan diperoleh data ilmiah jamu, sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan pelayanan kesehatan formal. Jamu yang digunakan adalah jamu warisan leluhur yang secara turun temurun diminum sebagai obat dan telah dilakukan uji praklinik.

Pada wawancara akan ditanyakan tentang 1.Keluhan Utama dan Keluhan Tambahan 2. Riwayat penyakit (sekarang dan dahulu, riwayat alergi dan riwayat penyakit keluarga). Juga akan dilakukan pengukuran seperti tinggi badan, berat badan, lingkar pinggang, lingkar lengan atas, pemeriksaan fisik diagnostic pada

kepala, dada, perut, dan anggota tubuh ,secara lengkap. Untuk pemeriksaan laboratorium akan diambil darah tiga kali dalam dua bulan selang waktu satu bulan, sebanyak 3 ml melalui vena cubiti dengan spuit injeksi steril, satu spuit untuk satu orang, dan dikerjakan oleh dokter atau analis kesehatan. Pada saat pengambilan darah akan ada sedikit rasa sakit , namun tidak membahayakan. Sebelum pengambilan darah , kami akan menanyakan hal hal tertentu untuk mengetahui apakah Bapak/Ibu/Saudara/Saudari mempunyai keadaan yang tidak memungkinkan dilakukan pengambilan darah dan keadaan yang mempengaruhi hasil pemeriksaan. Bapak/Ibu/Sdra/ Sdri akan diberikan ramuan obat herbal penurun berat badan, satu dosis direbus dengan empat gelas belimbing (200 cc) sampai tersisa dua gelas, untuk diminum dua kali sehari, minum ramuan herbal setiap hari selama dua bulan

Waktu yang tersita untuk wawancara, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium diperkirakan sekitar 2 jam.

Manfaat langsung dari penelitian ini adalah diketahuinya keadaan kesehatan Bapak/Ibu/Sdra/ Sdri seperti tinggi badan, berat badan, IMT, lingkar pinggang, lingkar lengan atas, hasil pemeriksaan fisik diagnostik, laboratorium darah rutin, fungsi ginjal, fungsi hati dan profil lemak.

Partisipasi Bapak/Ibu/Sdra/ Sdri bersifat sukarela tanpa paksaan dan bila tidak berkenan dapat menolak, atau sewaktu-waktu dapat mengundurkan diri tanpa sanksi apapun. Sebagai tanda terima kasih akan diberikan imbalan sebagai ganti transportasi dan waktu yang tersita. Besar imbalan tersebut adalah Rp 50.000,- setiap datang/seminggu sekali (8 kali datang dalam dua bulan)

Semua informasi dan hasil pemeriksaan yang berkaitan dengan kesehatan Bapak/Ibu/Sdra/ Sdri akan dijaga kerahasiaannya dan akan disimpan di B2P2TO2T Tawangmangu dan hanya digunakan untuk pengembangan kesehatan dan ilmu pengetahuan. Semua data tidak akan dihubungkan dengan identitas Bapak/Ibu/Sdra/ Sdri.

Apabila Bapak/Ibu/Sdra/ Sdri memerlukan penjelasan lebih lanjut mengenai riset ini, dapat menghubungi Peneliti di B2P2TO2T Tawangmangu, Jl Lawu No 10

Tawangmangu-Karanganyar - Surakarta – Jawa Tengah.Telpon 0271 697010,
Fax. 0271 697045, :

1. Dr Agus Triyono, Hp 081329038465
2. Dr widi Hp 08122762579
3. Dr Sunu Pamadyo HP 085725188475

Lampiran 3. *Informed Consent*

PERSETUJUAN SETELAH PENJELASA (PSP)

(INFORMED CONCENT untuk wawancara dan pemeriksaan)

Saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai hal yang berkaitan dengan penelitian observasi klinik formula tanaman obat sebagai penurun berat badan yang dilaksanakan oleh Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional Tawangmangu, Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI. Saya memutuskan setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila saya inginkan, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu waktu tanpa sanksi apapun.

Saya : Nama :

Umur :

Alamat :

No Subyek :

Tanda tangan/cap jempol :

PSP dibuat 2 rangkap :

- Responden satu lembar
- Peneliti satu lembar

Lampiran 4. CASE REPORT FORM (CRF)

CASE REPORT FORM (CRF)

<p>KUNJUNGAN 1</p> <p>(Hari ke-0, Baseline)</p> <p>No. Subjek : Initial Subjek : Tanggal Kunjungan :</p>
--

INFORMED CONSENT

Tanggal ditandatanganinya <i>Informed Consent</i> :-.....-.....

KRITERIA INKLUSI

Apakah subyek memenuhi kriteria inklusi berikut?	Ya	Tidak
1. Subyek berusia antara 17-60 tahun		
2. IMT > 25 Kg/m ² dan Lingkar pinggang perempuan >80 cm, laki laki >90 cm		
3. Menandatangani informed consent sebelum segala kegiatan yang berhubungan dengan penelitian dimulai		

Investigator's Signatute Date	
----------------------------------	--

Monitor Checked

KRITERIA EKSKLUSI

Apakah subjek memenuhi kriteria eksklusi berikut ?	Ya	Tidak
1. Subjek mengalami komplikasi arteriosklerosis, penyakit jantung koroner, stroke.		
2. Subjek mengalami serangan akut berat		
3. Subjek mengalami penyakit penyerta berat		
4. Subjek mengalami kegawatdaruratan lain		
5. Hamil		

Investigator's Signature
Date

Monitor Checked

ADVERSE EVENTS

Apakah Subjek mengalami kejadian yang tidak diharapkan sejak Tidak kunjungan terakhir ?	Ya <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	--------------------------

PENGEMBALIAN SISA OBAT UJI

Apakah seluruh sisa obat uji telah diserahkan kembali oleh subjek? Tidak	Ya <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	--------------------------

CATATAN HARIAN SUBJEK

Apakah semua catatan harian subjek telah diserahkan kembali oleh Tidak Subjek ? (Jika belum mintalah Subjek membawa dan menyerahkan kembali sesegera mungkin)	Ya <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	--------------------------

Lampiran 5.Catatan Medis.

No. CM :..... Tanggal :.....

No. Subyek :.....

KLINIK SAINTIFIKASI JAMU “HORTUS MEDICUS”
Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional, Badan Litbangkes Depkes RI
Jl. Raya Lawu, Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah, Telp. (0271) 696410, Telp. (0271) 696410
Jl. Raya Lawu No 11, Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah

CATATAN MEDIS

Formulir pasien penelitian berbasis pelayanan (Observasi Klinis Formula Tanaman Obat Penurun Berat Badan)

1. Identitas Pasien

Nama :.....
Jenis kelamin :.....
Umur :.....
Pekerjaan :.....
Alamat :.....
:.....
Suku/Ras :.....

2. Anamnesis :

2.1 Keluhan

a. Keluhan Utama :.....
b. keluhan tambahan :.....
• Sulit gerak :.....
• Lemes :.....
• Tidak enak badan :.....

- Pusing :.....
- Lain-lain :.....
.....

2.2 Riwayat Penyakit

- a. Riwayat Penyakit Sekarang :.....
.....
- b. Riwayat Penyakit Dahulu :.....
.....
- c. Riwayat Alergi :.....
- d. Riwayat Penyakit Keluarga :.....

2.3 Riwayat Pengobatan

- a. Riwayat Pengobatan Sekarang ^(jelaskan)
 - Jamu :.....
.....
 - Obat Kimia :.....
.....
- b. Riwayat Pengobatan Dahulu ^(jelaskan)
 - Jamu :.....
.....
 - Medis :.....
.....

2.3. Kebiasaan sehari-hari

- Pola makan :.....
- Pola tidur :.....
- Olahraga :.....
- Merokok :.....
- Minuman alkohol :.....

3. Pemeriksaan fisik :

a. Keadaan umum :.....

b. Tanda vital Tekanan darah :.....mmHg

Nadi :..... x/mnt

Respirasi :..... x/mnt

Suhu :..... °C

c. Berat Badan :..... Kg

Tinggi Badan :..... Cm

IMT :.....Kg/m²

Lingkar lengan atas :.....Cm

Lingkar pinggang :.....Cm

d. Status Lokalis

Kepala :.....

Leher :.....

Thoraks :.....

Abdomen :.....

Ekstremitas atas :.....

Ekstremitas bawah :.....

3. Pemeriksaan Laboratorium :

Kolesterol Total..... .mg/dl
LDL Kolesterol.....mg/dl
HDL Kolesterol.....mg/dl
Trigliserid.....mg/dl

Darah Rutin : Hb.....
HCT.....
AL.....
AT.....
SGOT.....
SGPT.....
UREUM.....
CREATININ.....

4. Diagnosis :.....

5.Penyakit penyerta :.....

6. Terapi :

a. Jamu :.....
.....
.....

b.Terapi lain :.....

7. Anjuran :.....

Dokter pemeriksa

(.....)



KEMENTERIAN KESEHATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933

E-mail: sesban@litbang.depkes.go.id, Website: <http://www.litbang.depkes.go.id>

PERSETUJUAN ETIK (ETHICAL APPROVAL)

Nomor: KE.01.08/EC/501/2011

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Badan Litbang Kesehatan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

"Observasi Klinik Formula Jamu Sebagai Penurun Berat Badan"

yang mengikutsertakan manusia sebagai subyek penelitian, dengan Ketua Pelaksana / Peneiti Utama :

dr. Agus Triyono

dapat disetujui pelaksanaannya. Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPK-BPPK. Jika ada perubahan protokol dan / atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).

Jakarta, 22 Agustus 2011

Ketua
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Badan Litbang Kesehatan,

Prof. Dr. M. Sudomo

PERSETUJUAN ATASAN YANG BERWENANG

<p>Menyetujui Ketua Panitia Pembina Ilmiah</p>  <p>Ir Yuli Widiyastuti, MP. NIP. 196707161993032002</p>	<p>Tawangmangu, Januari 2012 Ketua Peneliti</p>  <p>dr. Agus Triyono NIP 197110192002121004</p>
--	--

<p>Mengetahui, Kepala B₂P₂TO-OT Tawangmangu</p>  <p>Indah Yuning Prapti, SKM., MKes. NIP. 19550810 197712 2 001</p>
