

**188**

**LIT**

Tawangmangu

**LAPORAN AKHIR PENELITIAN**

**OBSERVASI KLINIK FORMULA JAMU UNTUK HEMOROID**



Nama Penyusun Laporan :

**Peristiwaan Ridha Widhi Astana dkk**

**BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN OBAT  
DAN OBAT TRADISIONAL**

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
KEMENTERIAN KESEHATAN RI**

**2012**

## LAPORAN AKHIR PENELITIAN

### OBSERVASI KLINIK FORMULA JAMU UNTUK HEMOROID

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
**PERPUSTAKAAN**

Tanggal : \_\_\_\_\_  
No. Induk : \_\_\_\_\_  
No. Klass : 188  
LIT  
Tawangmangu.



Nama Penyusun Laporan :

**Peristiwa Ridha Widhi Astana dkk**

**BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN OBAT  
DAN OBAT TRADISIONAL**

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
KEMENTERIAN KESEHATAN RI**

**2012**



# 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>

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

**Tentang**

**OBSERVASI KLINIK FORMULA JAMU UNTUK HEMOROID**

**MENIMBANG** :

1. Bahwa hemoroid merupakan penyakit degeneratif, yang prevalensinya semakin meningkat
2. Bahwa banyak tanaman obat yang secara empiris disebutkan memiliki khasiat untuk mengobati hemoroid
3. Bahwa ramuan tanaman yang dinyatakan berkhasiat untuk mengobati hemoroid perlu diuji khasiatnya melalui uji observasi klinik
4. Bahwa mereka yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cukup cakap untuk melaksanakan penelitian tersebut.

**MENINGAT** :

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.01.07/3/168m/2011 tanggal 26 Januari 2011, tentang Observasi Klinik Formula Jamu untuk Hemoroid
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 untuk Hemoroid

1. Ketua Pelaksana : dr. Peristiwa Ridha Widhi A.
2. Peneliti : dr. Zuraida Zulkarnain  
dr. Agus Triyono  
dr. Atik Maftuhah
3. Pembantu Peneliti : Umi Barokah, Amd  
Eko Pamuji, AMAK  
Nengah Ratri, Amd  
Fitri Saifulany, AMK
4. Administrasi : Esa Aji



# 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](mailto:b2p2to2t@litbang.depkes.go.id) Website: <http://www.b2p2toot.litbang.depkes.go.id>

- 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 Perbendaharaan Negara Sragen
- Bendahara Pengeluaran Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional
- Yang bersangkutan

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas rahmatNya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul "OBSERVASI KLINIK FORMULA JAMU UNTUK HEMOROID".

Banyak hambatan dalam pelaksanaan penelitian ini, karena penelitian ini melibatkan profesi dokter dan subyek penelitian manusia. 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 sudah ditunggu hasilnya oleh pelaksana program untuk merencanakan kegiatan dalam pelayanan kesehatan tradisional di Indonesia. 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 tanggapan terhadap laporan penelitian ini sangat kami harapkan sebagai masukan untuk perbaikan serta sebagai bahan penelitian lebih lanjut.

Akhir kata penyusun mengucapkan terimakasih kepada Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional (BBPPTOOT), Ketua PPI, para konsultan dan anggota penelitian, yang telah membantu jalannya penelitian ini dari awal sampai dengan selesai. Semoga Allah SWT member pahala yang setimpal. Amien

Semoga jamu dapat menjadi sarana untuk menciptakan masyarakat sehat seutuhnya.

Jakarta, 9 Januari 2012

Ketua Pelaksana Penelitian

dr. Peristiwaan Ridha Widhi Astana

## RINGKASAN EKSEKUTIF

**Judul Penelitian:** OBSERVASI KLINIK FORMULA JAMU UNTUK HEMOROID

**Penyusun :** Peristiwa **Ridha Widhi Astana, dr**

**Latar Belakang :** Hemoroid dikenal masyarakat sebagai penyakit wasir/hemoroid, merupakan penyakit yang sering dijumpai, dan telah ada sejak jaman dahulu. Sepuluh juta orang di Indonesia menderita hemoroid, dengan prevalensi lebih dari 4%. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa ada 1,5 juta resep untuk penyakit hemoroid setiap tahunnya. Kebanyakan penderita hemoroid derajat pertama dan derajat kedua dapat ditolong dengan tindakan lokal sederhana disertai nasehat tentang makan. Makanan sebaiknya terdiri atas makanan berserat tinggi seperti sayur dan buah-buahan. Pemilihan jenis terapi (obat atau invasif) sangat bergantung dari keluhan penderita serta derajat hemoroidnya. Hemoroid derajat 1 sampai 3 dapat diobati dengan medikamentosa. Sedangkan tindakan operatif dilakukan pada hemoroid derajat 3 sampai 4.

Tanaman yang telah diakui berkhasiat sebagai obat wasir cukup banyak, dari sayuran hingga tanaman hias. Di antaranya jawer kotok/daun iler, daun ungu, daun duduk, pegagan, dan kangkung. penelitian penggunaan daun ungu sebagai obat wasir digunakan dengan ukuran satu genggam atau 11 daun kering, daun duduk dalam penelitian dengan dosis 31mg/100 g tikus bb sudah menunjukkan efek anti inflamasinya, iler dalam formula cabe puyang dengan 7 lembar daun digunakan sebagai anti hemoroid, Formula tersebut jika dikonversikan sebanding dengan 5 gr daun ungu, 4 gr daun duduk dan 3 gr daun iler dalam bentuk simplisia dalam dosis sehari pemakaian. Formula ketiga tanaman tersebut telah digunakan dalam klinik saintifikasi jamu hortus medicus sebagai anti hemoroid.

Salah satu upaya untuk mendapatkan informasi kemanfaatan dan keamanan jamu sebagai upaya preventif maupun kuratif/terapi, adalah dengan melakukan suatu studi kohort prospektif, yakni melakukan penelitian observasi klinik formula anti hemoroid. Sehingga dari penelitian ini diharapkan dihasilkan formula yang

terbukti aman dan berkhasiat mengurangi gejala klinis hemoroid, sehingga bisa dimanfaatkan oleh masyarakat, dan pelayanan kesehatan formal.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan formula daun ungu, daun iler, dan daun duduk yang telah digunakan secara empiris untuk mengurangi gejala klinis hemoroid derajat dua dan tiga.

**Hasil :** Dari hasil penelitian didapatkan bahwa dengan pemberian formula jamu anti hemoroid dapat menurunkan gejala klinis berupa frekuensi kekambuhan, nyeri, perdarahan, dan sifat benjolan secara bermakna. Frekuensi kekambuhan mengalami penurunan setelah pemberian formula jamu selama 28 hari. Perdarahan dan rasa nyeri mengalami penurunan setelah pemberian selama 7 hari. Sedangkan sifat benjolan/derajat hemoroid mengalami penurunan setelah 56 hari. Dan dilihat dari segi keamanan, ramuan jamu ini tidak mengganggu/ mengubah fungsi faal hati dan faal ginjal.

formula jamu untuk hemoroid secara keseluruhan ditambahkan tiga macam simplisia tambahan yaitu: Temulawak, Kunyit dan Meniran. Khasiat Temulawak digunakan untuk menyegarkan tubuh, melancarkan metabolisme serta menyehatkan fungsi hati. Kunyit digunakan untuk melancarkan pencernaan, sedangkan meniran untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

**Kesimpulan dan Saran :** Hasil penelitian sudah relevan dengan apa yang diharapkan baik dari segi khasiat ramuan dan kemananannya. Perlu dipertimbangkan beberapa alternatif bentuk sediaan jamu untuk meningkatkan kepatuhan subyek mengkonsumsi jamu. melalui penelitian lanjutan dengan membandingkan khasiat jamu pada subyek penderita dengan sediaan simplisia (rebusan) sebagai kontrol, lalu dibandingkan dengan bentuk kemasan lainnya. Seperti penyediaan ramuan jamu dalam kemasan kapsul, puyer atau kantung celup. Perlu diperbaiki pada masa yang akan datang tentang jenis/desain penelitian yang harus menggunakan kontrol agar meningkatkan kualitas penelitian jamu. Seperti uji klinik yang menggunakan kontrol (seperti memakai obat medis

standar sebagai *golden standard*), yang membandingkan khasiatnya dengan terapi jamu.

## ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian observasi klinis formula jamu untuk hemoroid. Formula jamu untuk hemoroid terdiri Daun Ungu (*Graptophyllum pictum*), Daun Duduk (*Desmodium triquetrum*) dan Daun Iler (*Coleus atropurpureus*, Benth.). Penelitian ini dilakukan dalam rangka program saintifikasi jamu, sehingga akan diketahui manfaat dan tingkat keamanan penggunaan formula jamu tersebut dalam pengobatan. Pada observasi klinis ini menggunakan subyek penderita hemoroid derajat II-III yang berobat di klinik 'hortus medicus' Balai Besar Litbang Tanaman Obat & Obat Tradisional(B2P2TO&OT) pada kurun waktu Februari-Desember 2011. Rancangan penelitian: kohort prospektif. Jenis penelitian: uji klinik terbuka (*open label*). Dosis formula jamu sekali minum yang digunakan adalah Daun Ungu 5 gram, Daun Duduk 4 gram dan Daun Iler 3 gram. Formula jamu diberikan selama 2 bulan dengan diamati perubahan gejala klinis dan dampak efek samping formula jamu. Parameter yang digunakan adalah frekuensi kekambuhan, nyeri, perdarahan, dan prolaps/benjolan serta hasil laboratorium darah. Hasil penelitian pada frekuensi kekambuhan tampak terjadi penurunan secara bermakna pada hari ke-28 dengan  $p<0,05$ . Untuk derajat nyeri dan perdarahan terjadi penurunan secara bermakna pada hari ke-7 dengan  $p<0,05$ . Sedangkan pada sifat benjolan/derajat hemoroid terjadi penurunan bermakna pada hari ke-56 dengan  $p<0,05$ . Dan dilihat dari segi keamanan, ramuan jamu ini tidak mengganggu/ mengubah fungsi faal hati dan faal ginjal.

**Kata Kunci : Hemoroid, uji klinik, formula jamu.**

### **Daftar Anggota Tim Peneliti**

1. dr. Peristiwa Ridha Widhi Astana
2. dr. Agus Triyono
3. dr. Zuraida Zulkarnain
4. dr. Atik Maftuhah
5. Umi Barokah, AMD
6. Eko Pamuji, AMAK
7. Nengah Ratri Retnaningsih K, AMd
8. Fitri Syaifulani, AMK
9. Esa Aji Pratama

## Daftar Isi

	Hal.
Kata Pengantar	i
Ringkasan Eksekutif	ii
Abstrak	v
Daftar Anggota Tim Peneliti	vi
Daftar isi	vii
Daftar Bagan	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Grafik	x
Daftar Lampiran	xi
I. LATAR BELAKANG	1
II. MANFAAT PENELITIAN	3
III. TUJUAN PENELITIAN	3
Tujuan Umum	3
Tujuan Khusus	4
IV. METODE PENELITIAN	5
1. Kerangka Pikir	5
2. Tempat dan Waktu Penelitian	6
3. Variabel	6
4. Definisi Operasional	6
5. Desain Penelitian Jenis Penelitian	7
6. Populasi dan Sampel	7
7. Kriteria Inklusi Eksklusi	8
8. Bahan dan Cara Kerja	9
V. ANALISA DATA	12
VI. PERTIMBANGAN ETIK	13
VII. HASIL PENELITIAN	14
1. Karakteristik subyek	14
2. Kemanfaatan jamu	15
3. Keamanan jamu	22
VIII. PEMBAHASAN	27
IX. KESIMPULAN DAN SARAN	30
X. DAFTAR KEPUSTAKAAN	31
XI. LAMPIRAN	33

## Daftar Bagan

Bagan 1.	Kerangka Pikir.....
----------	---------------------

## Daftar Tabel

- Tabel 1. Distribusi subyek menurut karakteristik
- Tabel 2. Rata-rata frekuensi kekambuhan
- Tabel 3. Gambaran Perubahan Frekuensi kekambuhan
- Tabel 4. Rata-rata pengukuran derajat nyeri
- Tabel 5. Gambaran Perubahan Derajat nyeri pada hari ke-7, ke-14, ke-21, ke-28, ke-35, ke-42, ke-49 dan ke-56 dibandingkan Hari ke-0
- Tabel 6. Rata-rata status perdarahan total
- Tabel 7. Gambaran Perubahan Status perdarahan pada Hari ke-7, ke-14, ke-21, ke-28, ke-35, ke-42, ke-49 dan ke-56 dibandingkan Hari ke-0
- Tabel 8. Rata-rata Sifat benjolan
- Tabel 9. Gambaran Perubahan Sifat benjolan dengan pembanding hari ke-0
- Tabel 10. Rata-rata kadar SGOT
- Tabel 11. Rata-rata kadar SGPT
- Tabel 12. Rata-rata kadar Ureum
- Tabel 13. Rata-rata kadar Kreatinin

## **Daftar Grafik**

- Grafik 1.      Gambaran Frekuensi Kekambuhan pada Subyek Hemoroid**
- Grafik 2.      Gambaran derajat nyeri pada subyek hemoroid**
- Grafik 3.      Gambaran status perdarahan pada subyek hemoroid**
- Grafik 4.      Gambaran sifat benjolan pada hemoroid**
- Grafik 5.      Gambaran SGOT subyek Hemoroid**
- Grafik 6.      Gambaran SGPT subyek Hemoroid**
- Grafik 7.      Gambaran ureum subyek Hemoroid**
- Grafik 8.      Gambaran kreatinin subyek Hemoroid**

## Daftar Lampiran

	Hal.
1. Investigasi Brosur .....	33
2. Persetujuan Etik /Ethical Approval .....	38
3. Penjelasan untuk mendapatkan persetujuan (pasien).....	39
4. Persetujuan setelah penjelasan( <i>informed consent</i> ).....	42
5. <i>Case Report Form</i> .....	43
6. Kuesioner Penelitian.....	45
7. Formulir rekam medis subyek penelitian (catatan medik) .....	46
8. Kartu kontrol kepatuhan minum jamu .....	49

## I. LATAR BELAKANG

Hemoroid dikenal masyarakat sebagai penyakit wasir/hemoroid, merupakan penyakit yang sering dijumpai, dan telah ada sejak jaman dahulu. Sepuluh juta orang di Indonesia menderita hemoroid, dengan prevalensi lebih dari 4%. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa ada 1,5 juta resep untuk penyakit hemoroid setiap tahunnya (Simadibrata dkk, 2006)

Hemoroid bukan merupakan keadaan patologik, hanya apabila hemoroid ini menyebabkan keluhan atau penyulit, maka diperlukan tindakan. Hemoroid normalnya terdapat pada individu sehat dan terdiri dari bantalan fibromuskular yang sangat bervaskularisasi yang melapisi saluran anus. Hemoroid diklasifikasikan menjadi dua yaitu hemoroid eksterna hemoroid interna (Mansjur dkk, 1999).

Hemoroid interna dibagi menjadi 4 derajat yaitu :

### 1. Derajat I :

- Terdapat perdarahan merah segar pada rectum pasca defekasi
- Tanpa disertai rasa nyeri
- Tidak terdapat prolaps
- Pada pemeriksaan anoskopi terlihat permulaan dari benjolan hemoroid yang menonjol ke dalam lumen

### 2. Derajat II :

- Terdapat perdarahan/tanpa perdarahan sesudah defekasi
- Terjadi prolaps hemoroid yang dapat masuk sendiri (reposisi spontan)

### 3. Derajat III :

- Terdapat perdarahan/tanpa perdarahan sesudah defekasi
- Terjadi prolaps hemoroid yang tidak dapat masuk sendiri jadi harus didorong dengan jari (reposisi manual)

### 4. Derajat IV :

- Terdapat perdarahan sesudah defekasi
- Terjadi prolaps hemoroid yang tidak dapat didorong masuk (meskipun sudah direposisi akan keluar lagi (Sjamsuhidajat dkk, 2004).

Kebanyakan penderita hemoroid derajat pertama dan derajat kedua dapat ditolong dengan tindakan lokal sederhana disertai nasehat tentang makan. Makanan sebaiknya terdiri atas makanan berserat tinggi seperti sayur dan buah-buahan. Pemilihan jenis terapi (obat atau invasif) sangat bergantung dari keluhan penderita serta derajat hemoroidnya. Hemoroid derajat 1 sampai 3 dapat diobati dengan medikamentosa. Sedangkan tindakan operatif dilakukan pada hemoroid derajat 3 sampai 4.

Tanaman yang telah diakui berkhasiat sebagai obat wasir cukup banyak, dari sayuran hingga tanaman hias. Di antaranya jawer kotok/daun iler, daun ungu, daun duduk, pegagan, dan kangkung. Daun ungu (*Graptophyllum pictum*) sudah cukup dikenal masyarakat sebagai bahan penyembuh wasir atau hemoroid (Santoso, 2002). Menurut Prof Dr Sumali Wiryowidagdo Apt daun ungu (*Graptophyllum pictum*) mengandung pektin untuk mengembangkan saluran cerna, sehingga mempermudah defekasi dan tak menimbulkan luka atau peradangan. Khasiat daun ungu sebagai anti-hemorrhoid sendiri dibuktikan oleh Prof dr H Sardjono Oerip Santoso dari Farmakologi FKUI. Sebanyak 9-10 gram daun ungu segar kemudian direbus dalam 2 gelas air (600 cc) sampai menjadi 1 gelas rebusan dan diminum tiap hari 1 kali. Limahari kemudian, efek yang ditimbulkan oleh gejala hemoroid seperti nyeri, pendarahan, dan panas hilang tak berbekas. Efek analgetik juga pernah diuji pada hewan percobaan oleh Dr drg Nur Permatasi MS dkk. Efek analgesik dan antiinflamasi fraksi alkaloid dari ekstrak etanol daun ungu menurunkan nilai ambang nyeri pada dosis 3 mg/kg bobot tubuh.

Penggunaan daun duduk (*Desmodium triquetrum*) dalam pengobatan hemoroid juga telah lama digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun duduk dosis 31 mg/100 g bobot badan tikus putih mempunyai efek anti inflamasi paling kuat dibandingkan dengan kontrol (Pujiastuti dkk, 2006). Hasil penelitian laboratorium menunjukkan, zat rutin pada daun duduk bersifat memperkuat dinding pembuluh darah kapiler. Sifat inilah yang bisa melengkapi kemampuan daun wungu dalam pengobatan wasir. Pembuangan tinja bisa lancar dan pembuluh darah di rektum menjadi kuat (Prapti Utami, 2008).

Iler (*Coleus artropupureus*, Benth.) merupakan tanaman tegak dan merayap tinggi 30-150 cm, penampang batang berbentuk persegi empat, termasuk tumbuhan basah dengan batang mudah dipatahkan. Kandungan senyawa aktif daun iler alkaloid, etil salisilat, metil eugenol, timol, karvacol, mineral. Iler digunakan sebagai obat wasir, diabetes melitus, demam dan sembelit, haid tidak teratur, nyeri haid, bisul., peradangan pada mata (Haryanto, 2009).

Sudarman Mardiswoyo dalam bukunya Cabe puyang warisan nenek moyang (1965) formula daun ungu, daun duduk, dan daun iler digunakan sebagai obat wasir/ hemoroid oleh masyarakat secara turun temurun. Dalam penelitian penggunaan daun ungu sebagai obat wasir digunakan dengan ukuran satu genggam atau 11 daun kering, daun duduk dalam penelitian dengan dosis 31mg/100 g tikus bb sudah menunjukkan efek anti inflamasinya, iler dalam formula cabe puyang dengan 7 lembar daun digunakan sebagai anti hemoroid, Formula tersebut jika dikonversikan sebanding dengan 5 gr daun ungu, 4 gr daun duduk dan 3 gr daun iler dalam bentuk simplisia dalam dosis sehari pemakaian. Formula ketiga tanaman tersebut telah digunakan dalam klinik saintifikasi jamu hortus medicus sebagai anti hemoroid.

Sehubungan dengan hal diatas telah dilakukan penelitian observasi klinik formula anti hemoroid. Sehingga dari penelitian ini diharapkan dihasilkan formula yang terbukti aman dan berkhasiat mengurangi gejala klinis hemoroid, sehingga bisa dimanfaatkan oleh masyarakat, dan pelayanan kesehatan formal.

## **II. MANFAAT PENELITIAN**

Memberikan data evidence based tentang pemanfaatan formula jamu untuk hemoroid sehingga dapat digunakan dalam pelayanan kesehatan formal

## **III. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan Umum

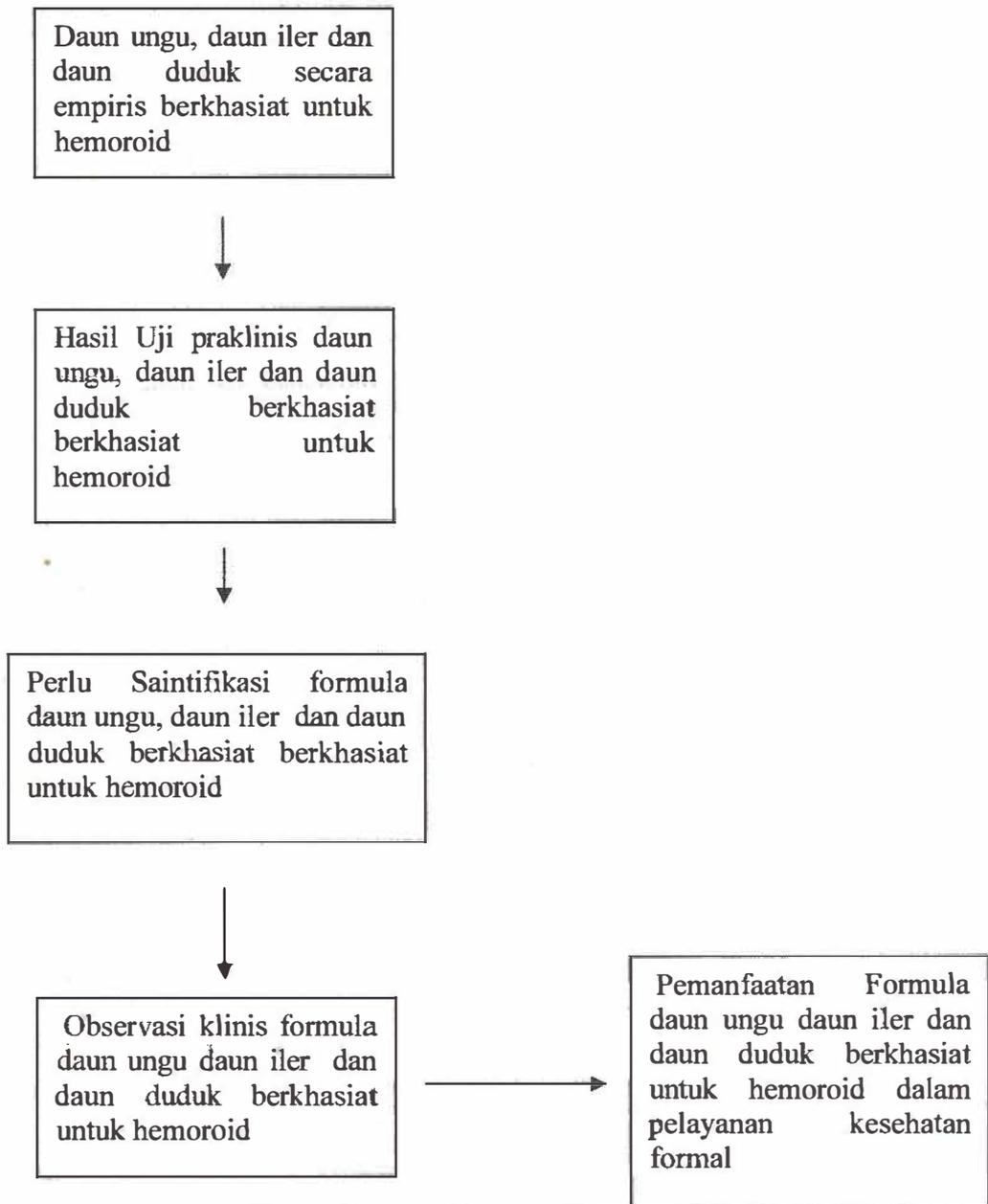
Membuktikan formula daun ungu, daun iler, dan daun duduk yang telah digunakan secara empiris untuk mengurangi gejala klinis hemoroid derajat dua dan tiga.

Tujuan Khusus

- a. Membuktikan manfaat formula daun ungu, daun iler dan daun duduk untuk meringankan gejala klinis hemoroid derajat dua dan tiga meliputi : kekambuhan, nyeri, perdarahan, dan benjolan
- b. Mengidentifikasi efek samping dan *adverse event* selama terapi sehingga memastikan keamanan penggunaan ramuan daun ungu, daun iler dan daun duduk

#### IV. METODE PENELITIAN

##### 1. Kerangka berfikir



Bagan 1. Kerangka berpikir penelitian

## 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 jamu anti hemoroid
- Variabel tergantung : gejala klinis hemoroid meliputi frekuensi kekambuhan, nyeri, perdarahan, dan prolaps/benjolan.
- Efek samping formula : gejala klinis, Hasil pemeriksaan darah : darah rutin, glukosa darah, SGOT, SGPT, Ureum, Creatinin.

## 4. Definisi Operasional

- a. Frekuensi kekambuhan adalah berapa seringnya kekambuhan yang dialami oleh penderita hemoroid yang ditandai timbulnya gejala klinis. Frekuensi ini dihitung berdasarkan berapa kali penderita mengalami kekambuhan selama kurun waktu 1 (satu) bulan.

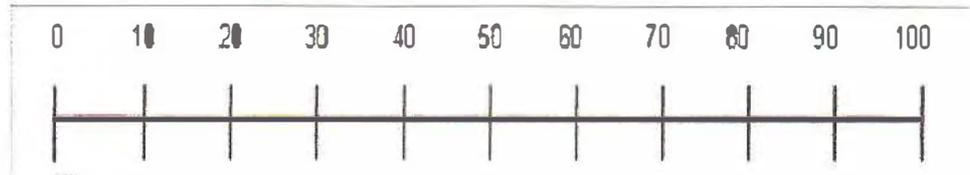
Diskoring menjadi :

- Diberi nilai 1[satu] jika tidak ada kekambuhan
- Diberi nilai 2[dua] jika mengalami kekambuhan < 2 kali dalam sebulan
- Diberi nilai 3[tiga] jika mengalami kekambuhan 2 – 5 kali dalam sebulan
- Diberi nilai 4[empat] jika mengalami kekambuhan > 5 kali dalam sebulan

- b. Nyeri : keluhan nyeri dapat terdapat pada hemoroid. Nyeri disebabkan hemoroid yang teriritasi karena gesekan. Pengukuran tingkat nyeri menggunakan *Visual Analogue Scale (VAS)* dimana penderita diminta

untuk memberi tanda garis tegak ( I ) pada garis *visual analogue scale* (VAS), sesuai dengan derajat nyeri yang dirasakan.

Ujung paling kiri menunjukkan “tidak nyeri” dan ujung paling kanan menunjukkan “sangat nyeri”.



Tidak nyeri

0 mm

Sangat nyeri

100 mm

- c. Perdarahan : perdarahan berasal dari pleksus hemoroidalis. Walaupun berasal dari vena, darah yang keluar berwarna merah segar karena kaya akan zat asam.

Diskoring menjadi :

- Diberi nilai 1[satu] jika tidak ada perdarahan
- Diberi nilai 2[dua] jika ada perdarahan

- d. Prolaps/benjolan adalah timbulnya benjolan yang diakibatkan proses pembengkakan pleksus hemoroidalis. Adanya prolaps ini merupakan dasar klasifikasi dari derajat hemoroid.

Diskoring menjadi :

- Diberi nilai 1[satu] jika tidak ada benjolan
- Diberi nilai 2[dua] jika ada benjolan dan dapat masuk sendiri
- Diberi nilai 3[tiga] jika ada benjolan dan dapat masuk tetapi harus dibantu
- Diberi nilai 4[empat] jika ada benjolan dan tidak dapat masuk sama sekali

## 5. Desain penelitian .

Desain penelitian eksperimental pre dan post test design

## 6. Populasi dan sampel .

Subyek pada observasi klinis ini adalah pasien hemoroid derajat dua dan tiga yang datang berobat di Klinik Saintifikasi Jamu Hortus Medicus Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional. Subyek didapat setelah dilakukan skrining dan memenuhi kriteria inklusi. Subyek bersedia mengikuti penelitian ditandai dengan *informed consent*.

Besarnya sampel dihitung menggunakan rumus :

$$n = \frac{2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \sigma^2}{(U_1 - U_2)^2}$$

menggunakan tingkat kemaknaan 95 % atau  $\alpha = 0,05$ , dan tingkat kuasa/power 90 % atau  $\beta = 0,10$ , serta kesudahan (*outcome*) yang diamati adalah skor yang ditetapkan memiliki nilai asumsi SD = 55 estimasi selisih antara nilai *mean* kesudahan (*outcome*) skor kuantitatif ( $U_0 = U_1$ ) sebesar 50, maka perhitungan jumlah minimal sampel yang dibutuhkan adalah:

$$n = \frac{2(1,96 + 1,28)^2 \cdot (55)^2}{(50)^2}$$

= 25,4 dibulatkan menjadi 26 orang

dengan perkiraan *drop out* atau *lost of follow* sebesar 10% maka jumlah sampel ditambah 2,6 orang dibulatkan menjadi 3 orang sehingga jumlah sampel menjadi 29 orang dan digenapkan menjadi 30 orang.

## 7. Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria inklusi:

- Penderita hemoroid derajat 2-3, diagnosis ditegakkan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik serta pemeriksaan colok dubur.
- Berumur 20 sampai dengan 50 tahun

Kriteria eksklusi:

- Mempunyai penyakit colon seperti colitis, divertikulum, penyakit crhon. Hal ini dibuktikan dengan anamnesis dan pemeriksaan fisik

serta data rekam medis.

- b. Mempunyai kelainan fungsi hati, ginjal, dan atau penyakit metabolik lainnya. Hal ini ditunjukkan dengan pemeriksaan laboratorium. Nilai pemeriksaan di luar angka normal yaitu:
  - Gula darah sewaktu : <150 mg/dl
  - Kolesterol total : <200 mg/dl
  - Asam urat : Lk: 2,6-7,5 Pr: 2,4-5,7 mg/dl
  - Ureum : 15-50 mg/dl
  - Creatinin : Lk: 0,6-1,2 Pr: 0,4-0,9 mg/dl
  - SGOT : Lk: <37 Pr: <31 IU/L
  - SGPT : Lk: <41 Pr: <37 IU/L
- c. Hipersensitif terhadap jamu, diperoleh melalui anamnesis.
- d. Menggunakan obat anti hemoroid atau obat anti-inflamasi lain.

#### 8. Bahan dan cara .

##### a. Bahan

Bahan baku yang digunakan akan dipakai sebagai simplisia diambil dari daerah Tawangmangu dan Magelang.

##### b. Cara kerja :

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

Bahan dicuci dengan air yang mengalir untuk menghilangkan kotoran yang menempel, kemudian diangin-anginkan dilanjutkan pengeringan di dalam oven suhu 50<sup>0</sup>C. Dilakukan pengemasan dengan dosis yang sesuai.

##### c. Perlakuan Subyek Penelitian

- I) Sebelum dilakukan observasi, dilakukan pemeriksaan darah rutin, gula darah, fungsi hati (SGOT, SGPT) dan fungsi ginjal (Ureum, Creatinin) di laboratorium klinik hortus medicus yang

dipergunakan sebagai data awal kondisi kedua organ, agar dapat memonitor jika ada efek samping pada kedua organ tersebut. Pemeriksaan fungsi hati dan fungsi ginjal dilakukan pada awal observasi klinis, pada pertengahan observasi dan pada akhir observasi klinis, yaitu pada minggu ke 1, minggu ke 4 dan pada minggu ke 8.

Untuk pemeriksaan fungsi hati dan fungsi ginjal dibutuhkan darah subyek sebanyak kurang-lebih 3 ml yang diambil dari darah vena, di lipat siku(vena mediana cubiti).

- 2) Pada hari ke 1 observasi subyek penelitian dilakukan *anamnesis* gejala klinis dan pemeriksaan fisik serta pemeriksaan colok dubur. Colok dubur juga akan dilakukan pada akhir penelitian. Pemeriksaan ini bersifat tanpa paksaan dibuktikan dengan adanya *informed consent*. Subyek penelitian diberikan kuesioner untuk mendapatkan data awal keluhan/gejala klinis berupa tingkat kekambuhan, nyeri, perdarahan dan benjolan.
- 3) Mulai hari pertama subyek penelitian diberi simplisia (sediaan kering) formula anti hemoroid dengan dosis sekali minum masing-masing daun ungu 5 gram, daun duduk 4 gram, daun iler 3 gram. Formula tersebut ditambahkan pada bahan dasar jamu racikan yang kemudian dikemas dan disertai aturan merebus dan minum jamu. Satu kemasan terdiri dari tiga dosis formula untuk diminum 3 kali(pagi,siang,sore).
- 4) Satu kemasan direbus dengan 5 gelas (200 cc) air sampai mendidih sehingga air tinggal 3 gelas diminum pagi, siang dan sore. Satu kemasan untuk satu hari, hari berikutnya merebus kemasan yang baru sehingga satu paket jamu diminum selama seminggu.
- 5) Formula jamu diminum secara terus menerus selama dua bulan sebagai terapi alternatif ( diberikan terapi alternatif oleh karena pasien/subyek penelitian datang ke klinik saintifikasi jamu

Hortus Medicus sejak awal menginginkan pengobatan dengan herbal, kecuali secara indikasi medis formula herbal digunakan sebagai terapi komplemen maka tetap diberikan sebagai terapi komplemen, sehingga tidak dimasukkan dalam subyek penelitian )

- 6) Simplisia kering diberikan untuk minum selama 1 (satu) minggu, dan subyek 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 atau laboratorium)
- 7) Setiap subyek penelitian datang ke klinik saintifikasi jamu dilakukan anamnesis tentang perkembangan penyakit dan keluhan yang terjadi selama pemberian formula jamu, serta dilakukan pemeriksaan fisik diagnostik yang diperlukan. Selain itu juga dilakukan pemantauan kepatuhan minum jamu. Kepatuhan minum jamu juga dilakukan melalui kartu kontrol yang selalu dibawa oleh subyek. Subyek diwajibkan memberi tanda (√) setiap kali subyek meminum jamu. Apabila terjadi *adverse event* yang ditandai dengan munculnya gejala klinis dan hasil lab yang abnormal maka perlakuan terhadap subyek dihentikan. Kemudian akan diberikan pengobatan sesuai gejala yang timbul. Pengobatan tersebut akan ditanggung oleh peneliti.
- 8) Parameter efikasi penelitian adalah berkurangnya gejala-gejala hemoroid ditunjukkan oleh kuesioner penelitian dan pemeriksaan fisik dokter pemeriksa. Sedangkan parameter keamanan ditunjukkan melalui hasil pemeriksaan laboratorium dalam batas normal.

Cara pengambilan darah vena yaitu sebagai berikut.

- Siapkan peralatan yang dibutuhkan seperti kapas alkohol, spuit 3cc, botol penampung darah, plester

- Pasang tourniquet pada lengan bagian atas
- Mintalah subyek untuk mengepal dan membuka tangannya berkali-kali agar vena kelihatan. Raba letak vena.
- Bersihkan tempat yang akan diambil dengan kapas alkohol, biarkan sampai kering
- Masukkan jarum pada posisi membentuk sudut 45 derajat, setelah kelihatan darah masuk dalam jarum ambil darah sesuai kebutuhan, jika pemeriksaan profil lemak 2 ml, dan jika disertai pemeriksaan fungsi hati dan fungsi ginjal 3 ml.
- Lepaskan pembedungannya, letakkan kapas diatas jarum dan tarik jarum keluar
- Tekan beberapa saat (sekitar 3 detik) kemudian selanjutnya minta subyek untuk menekan kapas tersebut .

#### Cara pemeriksaan *colok dubur*

- Subyek diminta untuk berbaring dengan posisi miring ke kiri (posisi Sims)
- Pemeriksa memakai sarung tangan yang kemudian diberi pelicin/gel pada jari telunjuk
- Dengan menggunakan permukaan palmar jari berikan tekanan yang lembut pada bagian superfisial spincter ani externus untuk mengendurkan otot tersebut. Pengenduran ini bisa dibantu dengan menyuruh subyek sedikit mengejan
- Setelah kendur selipkan jari ke dalam saluran anus dengan sedikit diputar
- Kemudian jari diputar dengan halus untuk memeriksa dinding anus
- Identifikasi letak hemoroid, ukuran dan derajatnya.
- Tarik jari keluar secara perlahan kemudian bersihkan sisa-sisa pelicin yang menempel

## V. Analisis Data

Ketua Pelaksana/Peneliti Utama memastikan bahwa studi dilakukan benar-benar sesuai dengan protokol dan semua data terkumpul dan tercatat dengan benar di dalam CRF, baik data klinik maupun data penunjang lain (laboratorik).

Peneliti memeriksa kelengkapan data CRF, konsistensi, dan jika ada perubahan/kekeliruan maka perbaikan data harus jelas alasannya, tercatat tanggal dan paraf peneliti yang mengoreksi. Data akan dientri ke dalam database komputer, dan dianalisis menggunakan perangkat lunak yang sesuai. Data yang dianalisis terdiri atas yang mencakup seluruh subyek yang telah direkrut.

#### **VI. Pertimbangan Etik Penelitian.**

Oleh karena menggunakan subyek penelitian manusia (pasien) sebagai responden maka diperlukan Persetujuan Etik yang akan dimintakan dari Komite Etik Badan Litbangkes di Jakarta.

Pada penelitian ini subyek akan diobservasi secara klinik kemanfaatan dan keamanan penggunaan jamu untuk mengobati keluhan penyakitnya, serta diwawancarai untuk mengetahui persepsi subyek tentang jamu yang digunakan/diberikan. Persetujuan etik penelitian didapatkan dari Komite Etik Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

## VII. HASIL

Pengumpulan data telah dilakukan di klinik Hortus Medicus B2P2TOOT. Setelah diagnosis ditegakkan, subyek diberi formula jamu yang diminum setiap hari (2 kali/hari) selama 2 bulan. Subyek penelitian kontrol ke klinik setiap minggu sekali untuk diperiksa fisiknya dan diberikan bahan jamu untuk dikonsumsi setiap harinya.

Total subyek penelitian yang diperoleh adalah 32 orang, dengan drop out 2 orang. Alasan tidak dapat meneruskan penelitian karena 1) tidak dapat diamati karena tugas keluar kota lebih dari 1 minggu, dan 2) subyek menolak untuk melanjutkan penelitian.

### 1. Karakteristik Subyek

Gambaran umum karakteristik subyek dalam penelitian ini disajikan pada tabel 1. Lebih dari dua pertiga subyek penelitian berusia 31-50 tahun. Menurut jenis kelamin, lebih dari dua pertiga adalah laki-laki. Lebih dari dua pertiga subyek penelitian telah menderita hemoroid selama 1-5 tahun.

Tabel 1. Distribusi Subyek menurut Karakteristik

Karakteristik Respoden	N	%
Umur		
17-30 tahun	7	21.88
31-50 tahun	25	78.13
Jenis kelamin		
- Laki-laki	22	68.75
- Perempuan	10	31.25
Pendidikan		
- Tdk pernah sekolah	1	3.13
- Tidak tamat SD	3	9.38
- Tamat SD	5	15.63
- Tamat SLTP	7	21.88
- Tamat SLTA	8	25.00

- Akademi/DI/II/III	6	18.75
- DI/Universitas	2	6.25
<b>Pekerjaan</b>		
- TNI/Polri/PNS	6	18.75
- BUMN	3	9.38
- Peg. swasta	8	25.00
- Wiraswasta	4	12.50
- Lainnya	7	21.88
<b>Penghasilan</b>		
- < Rp.500 ribu	4	12.50
- Rp.500 ribu - < 1 juta	12	37.50
- Rp1 juta - < 2 juta	9	28.13
- Rp 2 juta - < 5 juta	3	9.38
- $\geq$ 5 juta	0	0.00
<b>Lama menderita penyakit</b>		
- Kurang dari 1 tahun	7	21.88
- 1 - <5 tahun	20	62.50
- 5 - 10 tahun	5	15.63
- > 10 tahun	0	0.00

## 2. Kemanfaatan Jamu

Kemanfaatan jamu didasarkan atas adanya perbaikan parameter gejala klinis sebelum, selama, dan sesudah pemberian formula jamu. Perbaikan parameter yang dinilai adalah frekuensi kekambuhan, derajat nyeri, perdarahan, dan sifat benjolan.

### Frekuensi Kekambuhan

Hasil penelitian intervensi pemberian formula jamu kepada subyek seperti diperlihatkan pada tabel 2. Kekambuhan dinilai pada hari ke-0, ke-28, dan ke 56.

Tabel 2. Rata-rata frekuensi kekambuhan pada hari pengukuran

Frekuensi kekambuhan	N	Mean	Sd	Hasil Uji
Hari ke 0	32	3,56	0,504	
Hari ke 28	31	2,12	0,793	0,000*
Hari ke 56	30	1,27	0,449	0,000*

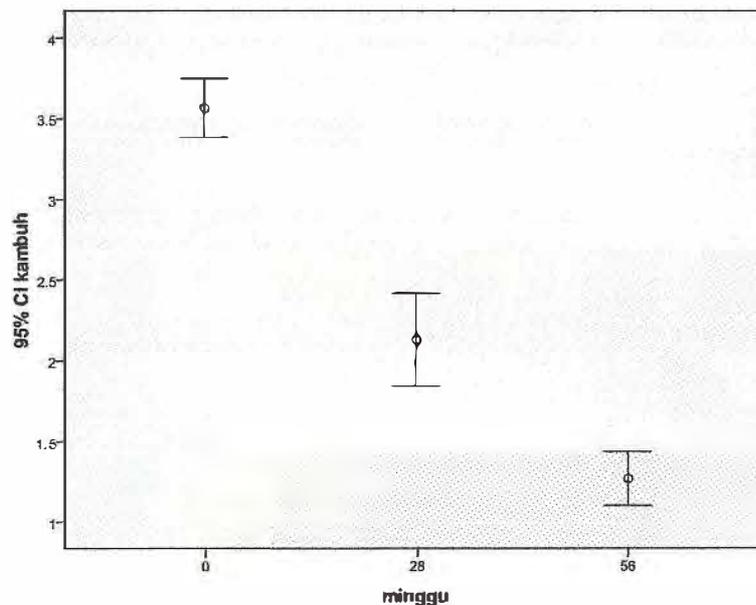
Rata-rata frekuensi kekambuhan sebelum mendapat intervensi jamu sebesar  $3,56 \pm 0,504$ . Rata-rata frekuensi kekambuhan pada hari ke-28 menurun menjadi 2,12. Selanjutnya pada hari ke-56 menurun sebesar 2,29 dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t sampel berpasangan, nampak penurunan frekuensi kekambuhan secara bermakna pada mulai pada hari ke-28.

Tabel 3. Gambaran Perubahan Frekuensi kekambuhan hari ke-28, dan ke 56 dibandingkan Hari ke-0

Frekuensi kekambuhan	N	Turun	Naik	Tetap
Hari 0 – 28	32	30	0	2
Hari 0 – 56	30	30	0	0

Grafik 1

Gambaran Frekuensi Kekambuhan pada Subyek Hemoroid



### Derajat nyeri (Skor VAS)

Hasil penelitian intervensi pemberian jamu seperti terlihat pada tabel 4. Derajat nyeri diukur pada hari ke-0, ke-7, ke-14, ke-21, ke-28, ke-35, ke-42, ke-49 dan ke-56. Rata-rata derajat nyeri sebelum diintervensi jamu sebesar  $56,9 \pm 12$ . Rata-rata nilai derajat nyeri pada hari ke 7 dibandingkan hari ke-0 menurun sebesar 12,5. Hari ke-14 menurun sebesar 19,1. Derajat nyeri terus turun sampai pada hari ke 56 menurun sebesar 52,9 dibandingkan hari ke-0. Dengan menggunakan uji t sampel berpasangan tampak penurunan derajat nyeri secara bermakna pada hari ke-7.

Tabel 4. Rata-rata pengukuran derajat nyeri

Derajat nyeri	N	Mean	Sd	Hasil uji
hari ke 0	32	55,00	9,16	
hari ke 7	32	46,25	9,07	0,000*
hari ke 14	32	34,69	8,02	0,000*
hari ke 21	32	28,44	9,19	0,000*
hari ke 28	32	19,38	8,78	0,000*
hari ke 35	32	19,06	9,62	0,000*
hari ke 42	31	16,13	9,19	0,000*
hari ke 49	30	13,00	5,35	0,000*
hari ke 56	30	11,00	3,05	0,000*

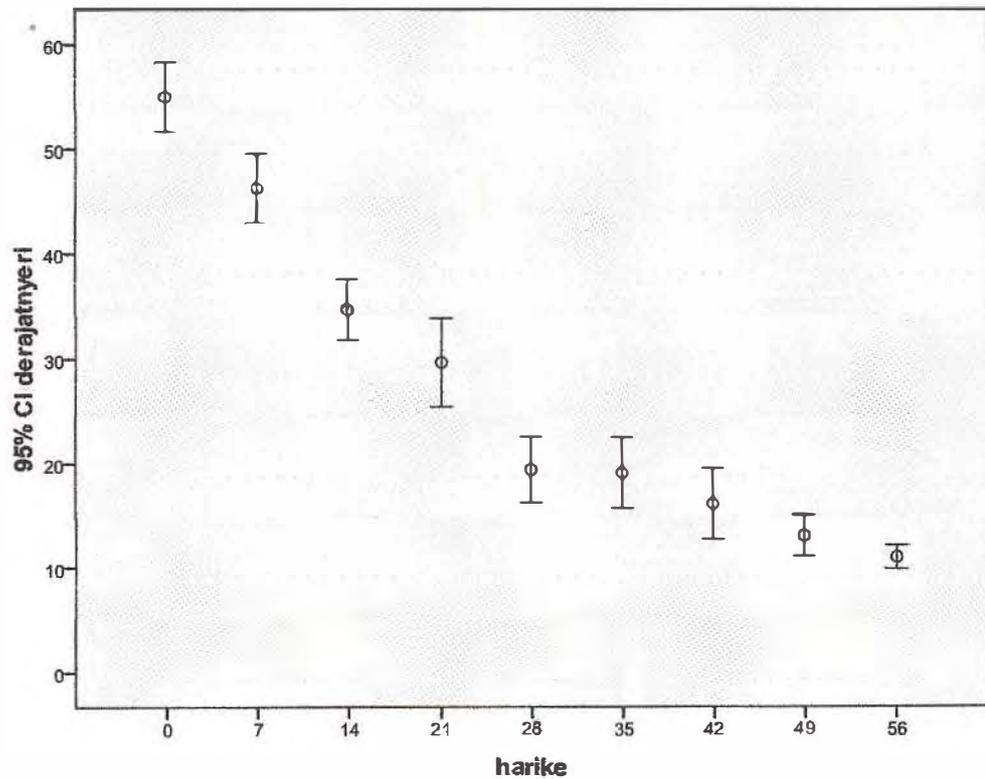
Pada awal penelitian 32 subyek diberikan jamu anti hemoroid, pada hari ke-21 diketahui semua subyek terjadi perbaikan derajat nyeri. Demikian halnya pemeriksaan pada hari ke-56, 30 subyek mengalami perbaikan derajat nyeri dibandingkan dengan hari ke-0

Tabel 5. Gambaran Perubahan Derajat nyeri pada hari ke-7, ke-14, ke-21, ke-28, ke-35, ke-42, ke-49 dan ke-56 dibandingkan Hari ke-0

Derajat nyeri	N	Turun	Naik	Tetap
Derajat nyeri 0- 7	32	20	0	12
Derajat nyeri 0- 14	32	26	0	6
Derajat nyeri 0- 21	32	32	0	0
Derajat nyeri 0- 28	32	32	0	0
Derajat nyeri 0- 35	32	32	0	0
Derajat nyeri 0- 42	31	31	0	0
Derajat nyeri 0- 49	30	30	0	0
Derajat nyeri 0- 56	30	30	0	0

Grafik 2.

Gambaran derajat nyeri pada subyek hemoroid



### Perdarahan

Hasil penelitian intervensi pemberian jamu pada parameter perdarahan seperti terlihat pada tabel 6. Rata-rata status perdarahan total subyek sebelum diintervensi jamu sebesar  $0,844 \pm 0,369$ . Rata-rata status perdarahan pada hari ke-7 dibandingkan dengan hari ke-0 menurun sebesar 0,53. Pada hari ke 28 terjadi peningkatan dibandingkan pada hari-21 dari 0,13 menjadi 0,16. Rata-rata status perdarahan subyek perdarahan setelah diintervensi jamu pada hari ke-56 sebesar 0,06. Secara deskriptif terlihat ada penurunan status perdarahan mulai pada hari ke-7. Dengan menggunakan status perdarahan hari ke-0 sebagai pembanding, hasil uji t sampel berpasangan terlihat bahwa penurunan perdarahan sudah bermakna pada hari ke-7.

Tabel 6. Rata-rata status perdarahan total

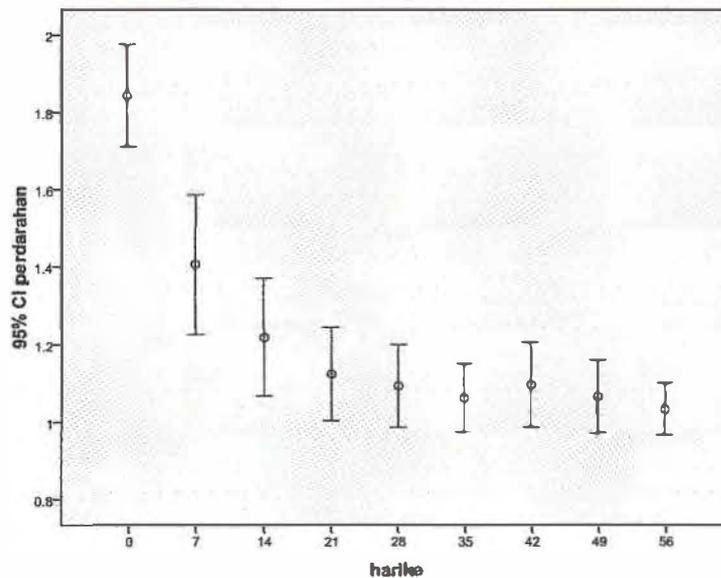
Status perdarahan (mg/dl)	N	Mean	Sd	Hasil Uji
hari ke 0	32	1,84	0,369	
hari ke 7	32	1,41	0,499	0,000*
hari ke 14	32	1,22	0,420	0,000*
hari ke 21	32	1,13	0,336	0,000*
hari ke 28	32	1,09	0,296	0,000*
hari ke 35	32	1,06	0,246	0,000*
hari ke 42	31	1,10	0,301	0,000*
hari ke 49	30	1,07	0,254	0,000*
hari ke 56	30	1,03	0,183	0,000*

\*uji t sampel berpasangan membandingkan setiap pengukuran dengan status perdarahan awal (hari ke-0)

Tabel 7. Gambaran Perubahan Status perdarahan pada Hari ke-7, ke-14, ke-21, ke-28, ke-35, ke-42, ke-49 dan ke-56 dibandingkan Hari ke-0

Status perdarahan	N	Turun	Tetap
Hari 0 – 7	32	17	15
Hari 0 – 14	32	22	10
Hari 0 – 21	32	23	9
Hari 0 – 28	32	22	10
Hari 0 – 35	32	25	7
Hari 0 – 42	31	24	7
Hari 0 – 49	30	24	6
Hari 0 – 56	30	23	7

Grafik 3. Gambaran Status perdarahan subyek hemoroid



### Sifat Benjolan

Hasil penelitian intervensi pemberian jamu pada subyek terlihat pada tabel 8. Rata-rata sifat benjolan sebelum diintervensi jamu sebesar  $2,843 \pm 0,515$ . Rata-rata sifat benjolan setelah diintervensi jamu pada hari ke-28 sebesar 2,75 dengan standar deviasi 0,567. Rata-rata sifat benjolan setelah diintervensi jamu pada hari ke-56 sebesar 2,354 dengan standar deviasi 0,661. Secara deskriptif terlihat ada

penurunan sifat benjolan mulai pada hari ke-56. Dengan menggunakan sifat benjolan hari ke-0 sebagai pembanding, hasil uji t sampel berpasangan terlihat bahwa penurunan sifat benjolan bermakna pada hari ke-56..

Tabel 8. Rata-rata Sifat benjolan

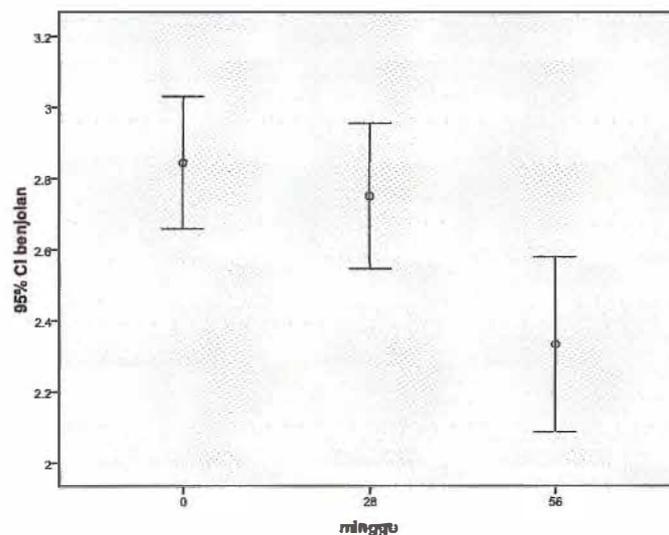
Sifat benjolan	N	Mean	Sd	Hasil Uji
Sifat benjolan hari ke-0	32	2,843	0,515	
Sifat benjolan hari ke-28	32	2,75	0,567	0,083*
Sifat benjolan hari ke-56	30	2,354	0,661	0,000*

\*uji t sampel berpasangan membandingkan setiap pengukuran dengan sifat benjolan awal (sifat benjolan hari ke-0)

Tabel 9. Gambaran Perubahan Sifat benjolan dengan pembanding hari ke-0

Sifat benjolan	N	Turun	Naik	Tetap
Sifat benjolan 0 – 28	32	3	0	29
Sifat benjolan 0 – 56	30	14	0	16

Grafik 4. Gambaran Sifat benjolan Subyek Hemoroid



### 3. Keamanan Jamu

Untuk melihat perbedaan faal hati dan faal ginjal antara,sebelum dan sesudah diintervensi dengan pemberian jamu, dilakukan dengan analisis *t test* untuk sampel yang berpasangan (membandingkan hasil pengukuran pada H-28 dan H-56 dibandingkan dengan H-0)

#### 1) Faal Hati

##### a) SGOT

Rata-rata kadar SGOT subyek Hemoroid sebelum diintervensi jamu sebesar 21,91 U/l dengan standar deviasi sebesar 5,57 U/l. Rata-rata kadar SGOT subyek Hemoroid setelah diintervensi jamu pada H-28 sebesar 21,78 U/l dengan standar deviasi 5,04 U/l. Pada H-56 rata-rata kadar SGOT menjadi 21,27 u/l dengan standar deviasi 4,89 U/l. Secara deskriptif ada sedikit penurunan kadar SGOT subyek Hemoroid sesudah intervensi pemberian jamu.

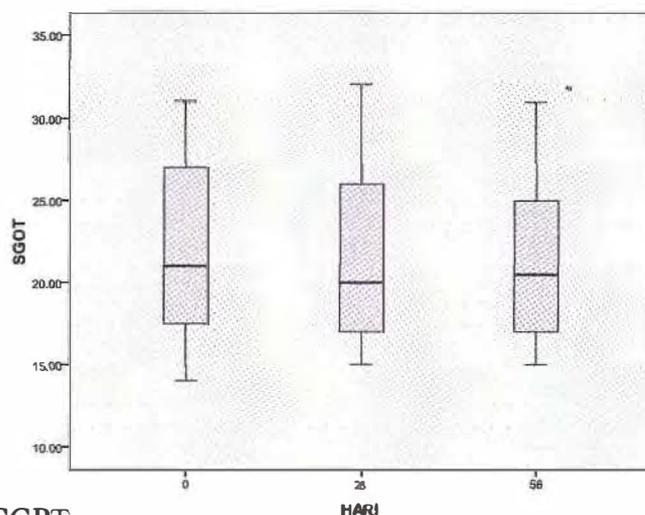
Hasil uji t antara kadar SGOT pada H-0 dan H-28, nilai  $p = 0,776 (> 0,05)$  sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna. Hasil uji t antara kadar SGOT pada H0 dan H-56, nilai  $p = 0,410 (> 0,05)$  sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar SGOT subyek Hemoroid sebelum dan sesudah intervensi pemberian jamu.

Tabel 10. Rata-rata kadar SGOT

SGOT	N	Mean	Sd	Hasil Uji
SGOT hari ke-0	32	21,91	5,57	
SGOT hari ke-28	32	21,78	5,04	0,776*
SGOT hari ke-56	30	21,27	4,89	0,410*

\*) Uji t sampel berpasangan dengan pembanding H-0

Grafik 5. Gambaran SGOT Subyek Hemoroid



b) SGPT

Rata-rata kadar SGPT subyek Hemoroid sebelum diintervensi jamu sebesar 21,87 U/l dengan standar deviasi sebesar 4,36 U/l. Rata-rata kadar SGPT subyek Hemoroid setelah diintervensi jamu pada H-28 sebesar 21,65 U/l dengan standar deviasi 3,71 U/l. Pada H-56 rata-rata kadar SGPT menjadi 21,30 u/l dengan standar deviasi 3,26 U/l. Secara deskriptif ada sedikit penurunan kadar SGPT subyek Hemoroid sesudah intervensi pemberian jamu.

Hasil uji t antara kadar SGPT pada H-0 dan H-28, nilai  $p = 0,696 (> 0,05)$  sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna. Hasil uji t antara kadar SGPT pada H0 dan H-56, nilai  $p = 0,697 (> 0,05)$  sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar SGPT subyek Hemoroid sebelum dan sesudah intervensi pemberian jamu.

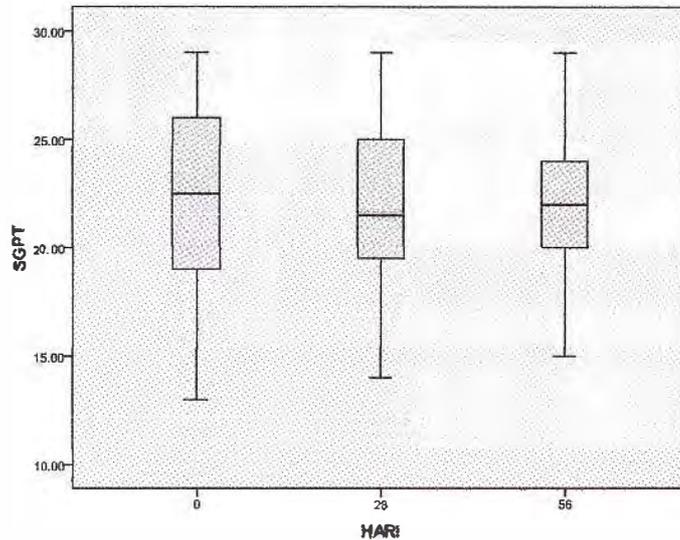
Tabel 11. Rata-rata kadar SGPT

SGPT	N	Mean	Sd	Hasil Uji
SGPT hari ke-0	32	21,87	4,36	
SGPT hari ke-28	32	21,65	3,71	0,696*
SGPT hari ke-56	30	21,30	3,26	0,697*

\*) Uji t sampel berpas ngan dengan pembanding H-0

Grafik 6.

Gambaran SGPT Subyek Hemoroid



2) . Faal Ginjal (ureum kreatinin)

a) Ureum

Rata-rata kadar ureum subyek Hemoroid sebelum diintervensi jamu sebesar 22,62 U/l dengan standard deviasi sebesar 9,05 U/l. Rata-rata kadar ureum subyek Hemoroid setelah diintervensi jamu pada H-28 sebesar 26,93 U/l dengan standard deviasi 7,22 U/l. Sedangkan pada H-56 rata-rata Ureum subyek Hemoroid sebesar 25,53 U/l dengan standard deviasi 7,28 U/l. Secara deskriptif terlihat adanya penurunan kadar ureum subyek Hemoroid antara sebelum dan sesudah intervensi pemberian jamu. Hasil uji t untuk sampel berpasangan H-0 dan H-28 nilai  $p = 0,296 (> 0,05)$  sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar ureum subyek Hemoroid sebelum dan sesudah intervensi pemberian jamu selama 28 hari. Hasil uji t untuk sampel berpasangan H-0 dan H-56 nilai  $p = 0,019 (< 0,05)$  sehingga dapat disimpulkan ada penurunan yang bermakna rata-rata kadar ureum subyek Hemoroid sebelum dan sesudah intervensi pemberian jamu selama 56 hari.

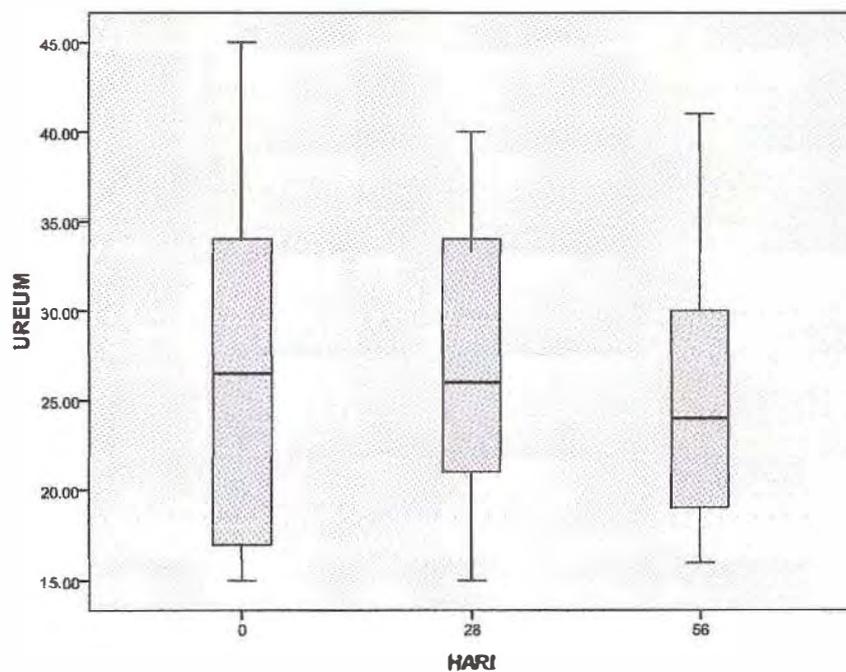
Tabel 12. Rata-rata kadar Ureum

Ureum	N	Mean	Sd	Hasil Uji
Ureum hari ke-0	32	27,62	9,05	
Ureum hari ke-28	32	26,93	7,22	0,296*
Ureum hari ke-56	30	25,53	7,28	0,019*

\*) Uji t sampel berpasangan dengan pembanding H-0

Grafik 7.

Gambaran Ureum Subyek Hemoroid



b) Kreatinin

Rata-rata kadar kreatinin subyek Hemoroid sebelum diintervensi jamu sebesar 0,62 U/l dengan standard deviasi sebesar 0,18 U/l. Rata-rata kadar kreatinin subyek Hemoroid setelah diintervensi jamu selama 28 hari(H-28) sebesar 0,61 U/l dengan standard deviasi 0,16 U/l. Secara deskriptif terlihat ada sedikit penurunan kadar kreatinin subyek Hemoroid antara H-0 dan H-28. Hasil uji t untuk sampel berpasangan H-0 dan H-28 nilai  $p = 0,655 (> 0,05)$  sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang

bermakna rata-rata kadar kreatinin subyek Hemoroid sebelum dan sesudah intervensi pemberian jamu selama 28 hari.

Setelah intervensi selama 56 hari(H056) didapatkan rata-rata hasil kreatinin 0,57 U/l dengan standar deviasi 0,13 U/l. Hasil uji t untuk sampel berpasangan H-0 dan H-56 nilai  $p = 0,117 (> 0,05)$  sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata kadar kreatinin subyek Hemoroid sebelum dan sesudah intervensi pemberian jamu selama 56 hari.

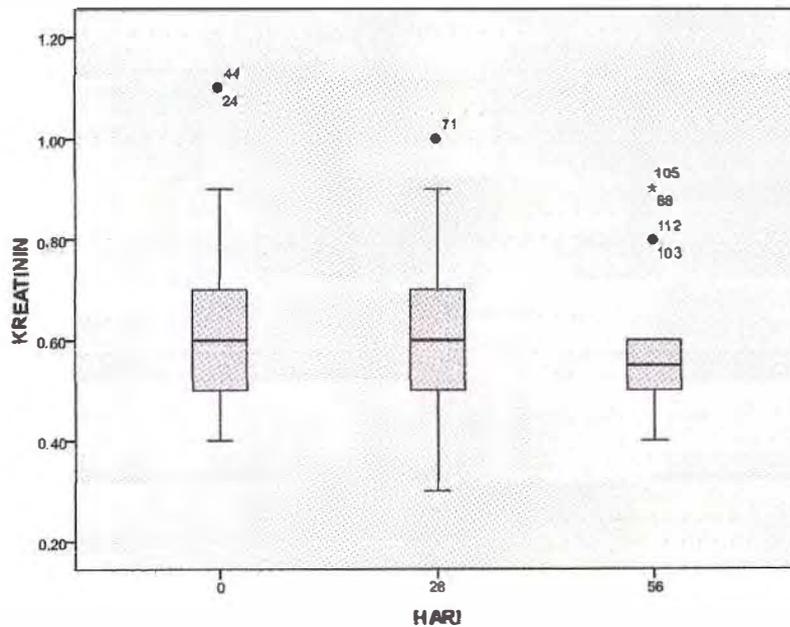
Tabel 13. Rata-rata kadar Kreatinin

Kreatinin	N	Mean	Sd	Hasil Uji
Kreatinin hari ke-0	32	0,62	0,18	
Kreatinin hari ke-28	32	0,61	0,16	0,655
Kreatinin hari ke-56	30	0,57	0,13	0,117

\*) Uji t sampel berpasangan dengan pembanding H-0

Grafik 8.

Gambaran Kreatinin Subyek Hemoroid



## VIII. PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa, dengan pemberian formula jamu anti hemoroid dapat menurunkan gejala klinis berupa frekuensi kekambuhan, nyeri, perdarahan, dan sifat benjolan secara bermakna. Frekuensi kekambuhan mengalami penurunan setelah pemberian formula jamu selama 28 hari. Perdarahan dan rasa nyeri mengalami penurunan setelah pemberian selama 7 hari. Sedangkan sifat benjolan/derajat hemoroid mengalami penurunan setelah 56 hari. Dan dilihat dari segi keamanan, ramuan jamu ini tidak mengganggu/ mengubah fungsi faal hati dan faal ginjal.

Melihat hasil yang ada dapat digambarkan bahwa formula jamu untuk hemoroid yang terdiri dari bahan tanaman utama berupa daun ungu (*Graptophyllum pictum*), daun duduk (*Desmodium triquetrum*) dan daun iler (*Coleus arthropurpureus*) mampu meringankan gejala klinis pada penyakit hemoroid.

Penelitian yang dilakukan oleh Dr Sumali Wiryowidagdo Apt membuktikan bahwa daun ungu (*Graptophyllum pictum*) mengandung pektin yang sangat berguna untuk mengembangkan saluran cerna. Hal ini akan membantu peristaltik dan proses pencernaan sehingga mempermudah defekasi dan tidak menimbulkan luka atau peradangan pada hemoroid. Efek anti-hemoroid juga dibuktikan oleh Prof dr H Sardjono Oerip Santoso dari Farmakologi FKUI. Sebanyak 9-10 gram daun ungu segar kemudian direbus dalam 2 gelas air (600 cc) sampai menjadi 1 gelas rebusan dan diminum tiap hari 1 kali. Lima hari kemudian, efek yang ditimbulkan oleh gejala hemoroid seperti nyeri, pendarahan, dan panas mengalami penurunan yang signifikan. Efek analgetik juga pernah diuji pada hewan percobaan oleh Dr drg Nur Permatasi MS dkk. Efek analgesik dan antiinflamasi fraksi alkaloid dari ekstrak etanol daun ungu menurunkan nilai ambang nyeri pada dosis 3 mg/kg bobot tubuh. Dengan demikian daun Ungu memiliki efek melancarkan defekasi, mengurangi nyeri dan perdarahan pada hemoroid

Hasil penelitian daun duduk (*Desmodium triquetrum*) pada tikus menunjukkan bahwa ekstrak daun duduk dosis 31 mg/100 g bobot badan tikus putih mempunyai efek anti inflamasi paling kuat dibandingkan dengan kontrol NSAID(Pujiastuti dkk, 2006). Hasil penelitian laboratorium menunjukkan, zat rutin pada daun duduk bersifat memperkuat dinding pembuluh darah kapiler. Sifat inilah yang bisa melengkapi kemampuan daun ungu dalam pengobatan wasir. Pembuangan tinja bisa lancar dan pembuluh darah di rektum menjadi kuat(Prapti Utami, 2008).

Iler ( *Coleus artropupureus*, Benth.) merupakan tanaman tegak dan merayap tinggi 30-150 cm, penampang batang berbentuk persegi empat, termasuk tumbuhan basah dengan batang mudah dipatahkan. Kandungan senyawa aktif daun iler alkaloid, etil salisilat, metil eugenol, timol, karvacol,dan mineral. Daun iler bersifat sebagai astringen atau penyegar sehingga melindungi dinding hemoroid Pemakaian tiga tanaman ini sudah dilakukan secara turun-temurun di daerah Jawa Tengah dan sekitarnya sebagaimana dicantumkan oleh Sudarman Mardisiswoyo dalam bukunya Cabe puyang warisan nenek moyang(1965). Efek sinergis dari ketiga tanaman meliputi efek analgetik, antiinflamasi, laksatif(melancarkan buang air besar), memperkuat dinding kapiler dan penyegar/astringen mampu menurunkan gejala klinis.

Penelitian ini merupakan awal dari penelitian jamu ke depan, yang melibatkan profesi dokter praktek, sehingga dapat menjadi *evidence base* yang dapat dipercaya. Masih banyak kekurangan pada penelitian ini seperti desain penelitian yang tidak menggunakan kontrol, sehingga patut untuk diperbaiki pada masa yang akan datang tentang jenis/desain penelitian yang harus menggunakan kontrol agar meningkatkan kualitas penelitian jamu. Uji klinik yang menggunakan kontrol (seperti memakai obat medis standar sebagai *golden standard*) , yang membandingkan khasiatnya dengan terapi jamu, dan tetap profesi dokter SJ ) yang dilibatkan sebagai peneliti lapangan, namun perlu dibatasi jumlah sentral penelitian agar memudahkan monitoring dan evaluasi. Sedangkan penelitian yang observasi klinik seperti penelitian ini dapat diteruskan dengan tetap mengacu pada uji pra klinis, dengan tujuan memasyarakatkan dokter menggunakan jamu sebagai

terapi alternatif, sehingga ada dua penelitian cukup baik yang dapat dilaksanakan di masa yang akan datang.

## IX. KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

Ramuan jamu anti hemoroid dapat menurunkan gejala klinis secara bermakna berupa nyeri dan perdarahan setelah pemberian selama 7 hari, frekuensi kekambuhan setelah pemberian selama 28 hari, dan sifat benjolan/derajat hemoroid setelah pemberian selama 56 hari. Dilihat dari segi keamanan, ramuan jamu ini tidak mengganggu/ mengubah fungsi faal hati dan faal ginjal.

### SARAN

1. Perlu dipertimbangkan beberapa alternatif bentuk sediaan jamu untuk meningkatkan kepatuhan subyek mengkonsumsi jamu.. melalui penelitian lanjutan dengan membandingkan khasiat jamu pada subyek penderita dengan sediaan simplisia (rebusan) sebagai kontrol, lalu dibandingkan dengan bentuk kemasan lainnya. Seperti penyediaan ramuan jamu dalam kemasan kapsul, puyer atau kantung celup.
2. Masih banyak kekurangan pada penelitian ini seperti desain penelitian yang tidak menggunakan kontrol, sehingga patut untuk diperbaiki pada masa yang akan datang tentang jenis/desain penelitian yang harus menggunakan kontrol agar meningkatkan kualitas penelitian jamu. Uji klinik yang menggunakan kontrol (seperti memakai obat medis standar sebagai *golden standard*).

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Anonim, 2004, *Hemorhoid*, <http://www.hemorhoid.net/hemoroidgalery.html>[Diakses 10 februari 2011].
- Arief M.T.Q,2004, *Pengantar Metodologi Penelitian Untuk Ilmu Kesehatan*, CSGF, Surakarta
- Dalimartha, S., 1999. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid I*. Trubus Agriwidya. Jakarta
- Felix, 2006. *Duduk, Salah, Berdiri, Juga Salah*.. Farmacia Majalah Kedokteran dan Farmasi, Jakarta. Available from: [http://www.majalahfarmacia.com/rubrik/one\\_news.asp?IDNews=278](http://www.majalahfarmacia.com/rubrik/one_news.asp?IDNews=278). [Diakses 10 februari 2011].
- Haryanto, S., 2009. *Ensiklopedi Tanaman Obat Indonesia*. Pall Mall. Jakarta
- Mansjur A dkk ( editor ), 1999, *Kapita selekta Kedokteran*, Jilid II, Edisi III, FK UI, Jakarta, pemeriksaan penunjang: 321 – 324.
- Mardisiswojo. S. Radjak M, 1965. *Cabe Puyang Warisan Nenek Moyang*, Cetakan pertama, penerbit Prapanjta
- Parker, G.S., 2004. *A New Treatment Option for Grades III and IV Hemorrhoids*. Jersey Shore University Medical Center, USA. Available from: [http://www.jfponline.com/uploadedFiles/Journal\\_Site\\_Files/Journal\\_of\\_Family\\_Practice/supplement\\_archive/JFPS\\_hemorrhoids\\_1004.pdf](http://www.jfponline.com/uploadedFiles/Journal_Site_Files/Journal_of_Family_Practice/supplement_archive/JFPS_hemorrhoids_1004.pdf). [Diakses 10 februari 2011].
- Pearl, K.R., 2004. *Hemorrhoids National Digestive Diseases Information Clearinghouse*. USA. Available from: <http://digestive.niddk.nih.gov/ddiseases/pubs/hemorrhoids/Hemorrhoids.pdf>. [Diakses 10 februari 2011].
- Prapti Utami, 2008, *Buku Pintar Tanaman Obat*.agro Media Pustaka, Jakarta.

- Pudjiastuti dkk, 2006, *Hasil Penelitian Tanaman Obat Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi 1997-2002*, Balitbangkes, Departemen Kesehatan RI, Jakarta
- Purwadianto, Agus, dkk. 2010. *Vademekum Tanaman Obat Untuk Saintifikasi Jamu*. Jakarta. Kementrian Kesehatan RI. Hal 66
- Sa'roni dkk. 2006. *Efek Diuretik Desmodium Triquetrum (L) DC (Daun Duduk) pada hewan coba*. Perpustakaan Unika Atma Jaya. (Diakses 10 Februari 2011)
- Santoso, Sardjono. 2002. *Penggunaan Obat Tradisional Secara Rasional*. Dalam Cermin Dunia Kedokteran. Jakarta. FK UI.
- Silvia A.P, Lorraine M.W, 2005. *Hemoroid*. Dalam: Konsep – konsep Klinis Proses Penyakit, Edisi VI, Patofisiologi Vol.1. Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC. Hal: 467
- Sjamsuhidajat, Wim de Jong, 2004. . *Hemoroid* . Dalam: Buku Ajar Ilmu Bedah, Ed.2, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC. Hal: 672 – 675
- Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., dan Setiati, S., 2006. *Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid 1. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta: 92.
- Susan Galandiuk, MD, Louisville, KY,2002. *A Systematic Review of Stapled Hemorrhoidectomy – Invited Critique, Jama and Archives, Vol. 137 No. 12, December, 2002*, <http://archsurg.ama.org/cgi/content/extract>. [Diakses 10 februari 2011].
- Syamsuhidayat S.S., J. R Hutapea, 2000. *Inventarisasi Tanaman Obat Indonesia I Jilid I*. Badan Litbangkes. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Williams NS.1993. *Haemorrhoidal disease*.dalam : Keighley MRB, Williams NS. Surgery of the anus, rectum and colon. London: WB Saunders.; 295-363
- Wilson LM, Lester LB. 1995. *Usus Besar*. dalam: Price SA, Wilson LM. PATOFISIOLOGI Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Ed 4. Jakarta: EGC.; 409-422

## Investigasi Brosur

- **Dosis bahan uji Jamu**

Formula daun ungu 5 gram, daun duduk 4 gram, daun iler 3 gram untuk sekali minum.

- **Frekuensi pemberian Jamu**

formula jamu untuk hemoroid yang telah dikemas dan disertai aturan merebus dan minum jamu, pagi direbus dengan lima gelas air, hingga air yang tersisa kira kira tiga gelas untuk diminum 3x sehari satu gelas selama 2 (dua) bulan.

### I. Graptophyllum pictum

Daun ungu mengandung alkaloid non toksik, glikosid steroid, saponin, lendir, tanin galat, antosianin, leukoantosi-anin, asam protokatekuat, flavonoid (berupa 4,5,7-trihidroksi flavonol; 4,4-dihidroksi flavon; 3,4,7-trihidroksi flavon dan luteolin-7-glukosida). Senyawa aktif lain berupa asam-asam fenolat yaitu asam protokatekuat, asam p-hidroksi benzoat, asam kafeai, asam p-kumarat, asam vanilat, asam siringat dan asam ferulat.

Daun ungu mengandung senyawa golongan saponin, tanin, glikosida flavonoid, dan senyawa serupa alkaloid.

Penggunaan daun ungu antara lain :

a). Antiinflamasi

Ozaki *et al.* 1989 menggunakan ekstrak etanol daun ungu kemudian difraksinasi dengan beberapa jenis pelarut organik. Ekstrak dan fraksi tersebut kemudian diberikan secara *per oral* pada tikus terinduksi karagenin dan asam asetat. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ekstrak etanol memiliki aktivitas antiinflamasi dan analgesik tertinggi diikuti fraksi larut air, butanol, metanol dan fraksi II.

b). Laksansia dan kontraksi otot polos

Konfirmasi penggunaan daun ungu sebagai laksansia dilakukan dengan penelitian menggunakan 5 kelompok tikus, kelompok A diberi NaCl fisiologis 1 ml/100 g bb (kontrol), kelompok B diberi oleum riccini 1 ml/100 g bb (pembeding), sedangkan 3 kelompok perlakuan diberi infus daun ungu secara peroral masing-masing dengan dosis 16,6; 166 dan 498 mg/100 g bb. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infus daun ungu dapat digunakan sebagai laksansia dengan parameter frekuensi, konsistensi defekasi dan massa feses.

Penelitian sejenis telah dilakukan juga pada usus polos kelinci dengan metoda Magnus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infus daun ungu kadar 1,56% - 100% dapat berefek sebagai laksansia ringan dengan menaikkan amplitudo kontraksi otot polos jejunum kelinci terpisah. Pada kadar 1,56%; 3,125%; 6,25%; 12,5%; 25% dan 100% dapat menaikkan amplitudo berturut-turut sebesar 25,83%; 84,80%; 64,56%; 30,78%; 28,13%; 26,40% dan 27,90%.

#### c), Wasir

Penelitian tentang efek pemberian beberapa sediaan daun ungu terhadap tukak pada membran mukosa anorektum tikus betina telah dilakukan oleh Wiryowidagdo dkk, 1998. Tukak anorektum dibuat dengan menyuntikkan 0,05 ml asam asetat 10% pada daerah sekitar 5 mm dari tepi luar anus secara submukosal. Sediaan yang digunakan meliputi ekstrak methanol, infusa dan perasan daun ungu dengan dosis yang ekuivalen dengan pemberian per oral, diberikan sekali sehari selama 5 hari percobaan. Pada akhir percobaan, tikus dibedah, pada bagian anus diamati terbentuknya benjolan tukak. Hasil penelitian menunjukkan sediaan uji memiliki aktivitas menurunkan massa benjolan; aktivitas tertinggi pada ekstrak metanol diikuti infusa dan perasan, berturut-turut sebesar 3,70%; 47,48% dan 61,73%. Analisis statistik dengan uji rancangan acak lengkap (RAL) dan uji Duncan menunjukkan bahwa perbedaan tingkat penyembuhan dari ketiga sediaan uji sangat signifikan dibandingkan kelompok kontrol.

#### d) Diuretik

Penelitian tentang pengaruh infus daun ungu terhadap efek diuretik telah dilakukan menurut metoda Taylor dan Topliss pada tikus putih. Tikus dibagi menjadi tiga kelompok; kelompok perlakuan diberikan infusa daun ungu setara dengan serbuk 12 mg, 120 mg dan 360 mg/100 g bb; kelompok kontrol diberikan akuades; dan kelompok pembanding diberikan hidroklorotiazid dosis 0.04mg/100 g bb. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infusa daun ungu memiliki efek diuretik yang secara statistik tidak berbeda dengan hidroklorotiazid 0,04 mg/100 g bb.

e). Antioksidan

Penelitian tentang efek antiradikal bebas daun ungu dilakukan dengan metode spektroskopi menggunakan senyawa difenilpicrilhidralzil hidrat (DPPH). Aktivitas antiradikal bebas ditunjukkan dengan tingkat peredaman absorbansi DPPH. Sediaan daun ungu yang digunakan berupa ekstrak heksan, diklorometan, metanol dan air. Pengujian dilakukan terhadap 100 µl yang ditambahkan larutan DPPH 0,004% dalam etanol hingga 4 ml (bahan uji setara 2,5 mg simplisia/ml). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak heksan tidak memiliki aktivitas antiradikal bebas. Ekstrak air mempunyai aktivitas antiradikal terbesar dengan tingkat peredaman total (100%); diikuti ekstrak diklorometan dan methanol berturut-turut sebesar 40,21% dan 44,83% (pada pengukuran 60 menit menjadi 49,17% dan 58,18%).

## II. *Desmodium triquetrum*

Daun, buah dan akar mengandung saponin dan flavonoida. di samping itu daunnya mengandung polifenol serta akarnya juga mengandung tannin (Materia Medika Ind). Daunnya mengandung metabolit sekunder, yaitu epikatekin, kaempferol dan asam p-hidroksi benzoat (Hennawati, 2009).

Berkhasiat sebagai pereda demam (antipiretik), anti radang (antiinflamasi), pembunuh parasit (parasitoid), meningkatkan nafsu makan (stomakik) peluruh kencing (diuretik) dan menghurangi rasa sakit pada kaki dan pinggang.

Telah dilakukan penelitian dalam bentuk ekstrak dengan dosis 3,1 ; 9,3 dan 31 mg/100g BB, sedangkan blangko digunakan aquadest 1 ml/100g BB dan

sebagai pembanding efek diuretik HCT dosis 0,16 mg/100 g BB. Perlakuan diberikan secara p.o. Diuretik selain meningkatkan volume air, juga meningkatkan ekskresi Na dan K. Untuk mengukur Na dan K dalam air digunakan ASS. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ekstrak daun duduk dengan dosis 31 mg/100g BB mempunyai efek paling luas dibanding kontrol aquades, sedangkan kadar Na dan K dalam urin tidak beda dengan Kadar Na dan K dalam urin tikus pembanding HCT dosis 0,16/100 g BB (Sa'roni dkk, 2006)

Pengujian ekstrak metanol dari daun terhadap uji inhibitor tirosin kinase memberikan aktivitas yang tinggi dengan nilai persen inhibisi yaitu 47,66 % (ekstrak I) dan 59,4 % (ekstrak II) (100 µg/mL). Sementara itu, ekstrak yang sama diuji pula terhadap sel murin leukemia P-388 dan memperlihatkan sitotoksitas yang tinggi dengan nilai IC50 6,5 µg/mL (ekstrak II) (Hernawati, 2010).

### III. *Coleus Artropurpureus*

Iler mengandung senyawa kimia : alkaloid, etil salisilat, metil eugenol, thymol, carvacrol, mineral. Selain itu senyawa aktif yang penting adalah coleonol

Dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol daun iler sebagai antibakteri terhadap infeksi *Salmonella enteritidis* pada mencit. Sebanyak 50 ekor mencit yang dibagi menjadi lima kelompok masing-masing 10 ekor yaitu kelompok I sebagai kontrol, kelompok II diinfeksi *S. enteritidis* dengan dosis 0,25 mL x 10<sup>7</sup> CFU/mL secara i.p., kelompok III, IV dan V berturut-turut adalah kelompok yang diinfeksi dan diberi ekstrak etanol daun iler dengan dosis 26,1 mg/g BB; 52,2 mg/g BB, 104,4 mg/g BB selama 14 hari secara p.o. Pengambilan sampel organ limfa dilakukan pada dua periode yaitu minggu ke-1 dan ke-2, setiap periode 5 ekor mencit dari setiap kelompok. Analisis dilanjutkan dengan reisolasi dan reidentifikasi bakteri *S. enteritidis* serta perhitungan jumlah bakteri dengan metode Angka Lempeng Total

(ALT). Analisis data hasil ALT dilakukan secara deskriptif dengan melihat perbedaan jumlah bakteri antar kelompok. Hasil analisa menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun iler dosis 104,4 mg/g BB lebih efektif untuk menghambat pertumbuhan dan mengobati infeksi *S. enteritidis* pada mencit bila dibandingkan dengan dosis 26,1 mg/g BB dan dosis 52,2 mg/g BB. (Ariyanti, 2007)

Coleonol atau Forskoline yang terkandung dalam tanaman iler adalah diterpene yang berkhasiat sebagai antihipertensi, gagal jantung dan asthma. Mekanisme aktifitas dari diterpene ini adalah berdasarkan kemampuan untuk memacu kerja enzimatis adenylate cyclase, sehingga meningkatkan cyclic adenosine monophosphat intraselular (AMPC) (Marone *et al.*, 1987; Tsukawaki *et al.*, 1987).

Peningkatan cyclic adenosine monofosfat pada sel otot jantung menghasilkan efek positif inotropik, sementara peningkatan *cyclic adenosine monophosphate* pada sel otot lunak (*smooth muscle cells*) menyebabkan relaksasi (bronchioles, vessels). Forskolin yang diberikan kepada anjing dan kucing menimbulkan efek inotropik positif dan menurunkan tekanan darah (Lindner *et al.*, 1978).

Efek Sitotoksik: Forskoline (82 µg/mouse) diberikan secara *i.p.* 30 minute atau 60 minute sebelum penyuntikan sel line B16-F10 (2×10<sup>5</sup> cells/tikus= 3×10<sup>5</sup> cel/tikus), pada vena ekor tikus, mampu memotong lebih dari 70% kolonisasi tumor pada paru. Hasil yang sama diperoleh pada 3 eksperimen terpisah. Temuan ini mengindikasikan bahwa forskoline mungkin akan sangat bermanfaat sebagai pencegahan proliferasi metastasis kanker (Argawal *et al.*, 1983).



**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: scsban@litbang.depkes.go.id, Website: <http://www.litbang.depkes.go.id>

## **PERSETUJUAN ETIK (ETHICAL APPROVAL)**

Nomor : KE. 01.08 / EC / 493 / 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 Untuk Hemoroid"***

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

**dr. Peristiwaan Ridha Widhi A.**

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, 12 Agustus 2011

Ketua  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Badan Litbang Kesehatan,

Prof. Dr. M. Sudomo

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 JAMU UNTUK HEMOROID  
**PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN**

---

Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional bulan Maret sampai dengan Desember 2011 akan melakukan Observasi Klinis Formula Jamu untuk Hemoroid di Klinik Sainifikasi Jamu Hortus Medicus B2P2TO2T.

Obsevasi Klinis Formula Jamu untuk Hemoroid merupakan bagian dari kegiatan Sainifikasi Jamu. Sainifikasi Jamu adalah pembuktian ilmiah jamu melalui penelitian jamu berbasis pelayanan. 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 pemeriksaan fisik secara lengkap. Kemudian akan dilakukan pemeriksaan colok dubur. Pemeriksaan ini mungkin akan mengakibatkan rasa tidak nyaman berupa nyeri pada dubur/anus, tetapi penting dilakukan untuk mengetahui derajat dari hemoroid/ambeien. Hemoroid/ambeien memiliki 4 derajat, derajat I tidak ada benjolan, derajat II ada benjolan bisa masuk lagi tanpa dibantu, derajat III benjolan dapat masuk dengan dibantu, derajat IV benjolan tidak dapat masuk kembali. Colok dubur dilakukan pada awal penelitian dan akhir penelitian. Pemeriksaan laboratorium akan diambil darah tiga kali dalam dua bulan yaitu pada minggu ke 1, minggu ke 4 dan pada minggu ke 8, sebanyak 3 ml atau sekitar 1 sendok teh melalui pembuluh darah vena di pergelangan tangan dengan spuit injeksi steril 3 ml, satu spuit/jarum suntik digunakan 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/Sdr/Sdri akan diberikan formula jamu untuk hemoroid/ambeien. Satu kemasan direbus dengan 5 gelas (200 cc) air sampai mendidih sehingga air tinggal 3 gelas diminum pagi, siang dan sore. Satu kemasan untuk satu hari, hari berikutnya merebus kemasan yang baru sehingga satu paket jamu diminum selama seminggu selama dua bulan. Semua pemeriksaan baik pemeriksaan dokter maupun laboratorium adalah gratis. Begitu juga dengan jamu yang Bapak/Ibu/Sdr/Sdri terima adalah gratis tanpa dipungut biaya.

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/Sdr/Sdri seperti hasil pemeriksaan fisik, laboratorium darah rutin, gula darah, fungsi ginjal, fungsi hati. Resiko yang mungkin terjadi adalah karena aroma dan rasa dari jamu yang khas dapat mengakibatkan rasa mual maupun tidak nyaman di lambung. Tetapi hal ini tidaklah membahayakan bagi kesehatan Bapak/Ibu/Sdr/Sdri. Bila terjadi efek samping maka perlakuan pada Bapak/Ibu/Sdr/Sdri akan dihentikan dan Bapak/Ibu/Sdr/Sdri akan mendapat pengobatan sesuai gejala yang timbul. Biaya pengobatan tersebut akan ditanggung oleh peneliti.

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/Sdr/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/Sdr/Sdri.

Apabila Bapak/Ibu/Sdr/Sdri memerlukan penjelasan lebih lanjut mengenai riset ini, dapat menghubungi Peneliti di B2P2T●2T Tawangmangu, Jl Lawu No 10 Tawangmangu-Karanganyar - Surakarta – Jawa Tengah. Telpon 0271 697010, Fax. 0271 697045, :

1. Dr Peristiwa Ridha Widhi Astana, HP 081220684181
2. Umi Barokah, Amd, HP 085728036286

**PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP)**  
(INFORMED CONSENT untuk wawancara dan pemeriksaan )

Saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai hal yang berkaitan dengan penelitian observasi klinik formula Jamu untuk hemoroid yang dilaksanakan oleh Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional Tawangmangu, Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI. Saya memutuskan untuk

**setuju/tidak setuju\*)**

berpartisipasi dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila saya inginkan, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu waktu tanpa sanksi apapun.

Saya : Nama : .....  
Jenis Kelamin .....

Umur : .....

Alamat : .....

.....

No Subyek : .....

Ket: \*) coret salah satu

Mengetahui,  
Ketua Pelaksana Penelitian

Tawangmangu, 2011  
Hormat saya,

dr. Peristiwa Ridha Widhi A

\_\_\_\_\_  
(Nama Terang)

Saksi 1 :

2 :

SP dibuat 2 rangkap :

- Responden satu lembar
- Peneliti satu lembar

## CASE REPORT FORM (CRF)

**KUNJUNGAN 1**

( Hari ke-0, Baseline )

No. Subjek :

Initial Subjek :

Tanggal Kunjungan :

**INFORMED CONSENT**Tanggal ditandatanganinya *Informed Consent* : .....-.....-.....**KRITERIA INKLUSI**

Apakah subyek memenuhi kriteria inklusi berikut?	Ya	Tidak
1. Subyek berusia antara 20-50 tahun		
2. Terdiagnosis hemoroid grade II-III		
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 menderita penyakit colon seperti colitis, divertikulum, penyakit crhon, dll.		
2. Subjek Mempunyai kelainan fungsi hati, ginjal atau sumsum tulang dan kelainan metabolik		
3. Subjek Hipersensitif terhadap daun ungu atau daun duduk atau daun iler		
4. Subjek Menggunakan obat anti hemoroid atau obat anti-inflamasi lain		
5. Hamil		

Investigator's Signatute  
Date

Monitor Checked

### ADVERSE EVENTS

Apakah Subjek mengalami kejadian yang tidak diharapkan sejak  
Tidak  Ya   
kunjungan terakhir ?

### PENGEMBALIAN SISA OBAT UJI

Apakah seluruh sisa obat uji telah diserahkan kembali oleh subjek? Ya   
Tidak

### CATATAN HARIAN SUBJEK

Apakah semua catatan harian subjek telah diserahkan kembali oleh Ya   
Tidak   
Subjek ?  
( Jika belum mintalah Subjek membawa dan menyerahkan kembali sesegera  
mungkin )



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

**C A T A T A N M E D I S**

**Formulir subyek penelitian berbasis pelayanan (Observasi Klinis Formula jamu untuk Hemoroid)**

1. Identitas Subyek

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

2. Anamnesis :

2.1. Keluhan

a. Keluhan Utama :.....  
b. keluhan tambahan :.....  
• Nyeri :.....  
• Perdarahan :.....  
• Benjolan :.....  
• konstipasi :.....  
• 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 <sup>(jelaskan)</sup>  
• Jamu :.....

- Obat Kimia : .....
- Riwayat Pengobatan Dahulu (jelaskan) : .....
- Jamu : .....
- Medis : .....

2.4. Kebiasaan sehari-hari

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

3. Pemeriksaan fisik :

- a. Keadaan umum : .....
- b. Tanda vital :
  - Tekanan darah
  - Nadi : ..... x/mnt
  - Respirasi : ..... x/mnt
- c. Status Lokalis :
  - Kepala : .....
  - Leher : .....
  - Thoraks : .....
  - Abdomen : .....
  - Ekstremitas atas : .....
  - Ekstremitas bawah : .....
  - Colok dubur : .....

4. Pemeriksaan penunjang :

- Laboratorium :
- Darah Rutin : Hb.....
  - HCT.....
  - AL.....
  - AT.....
  - Glukosa Sewaktu.....
  - Asam Urat.....
  - Kolesterol.....
  - SGOT.....
  - SGPT.....

UREUM.....  
CREATININ.....

5. Diagnosis :.....

6. Penyakit penyerta :.....

7. Terapi :

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

b. Terapi lain :.....

8. Anjuran :.....  
.....  
.....

Dokter pemeriksa

(.....)

## 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

### KARTU KONTROL OBSERVASI FORMULA JAMU UNTUK HEMOROID

NAMA :  
ALAMAT :  
MINGGU KE :

Setelah minum jamu dimohon memberikan tanda (V) pada kolom yang tersedia.

NO	HARI	PAGI	SIANG	SORE	KETERANGAN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

## LEMBAR PENGESAHAN

Penelitian dengan judul "Observasi Klinis Formula Jamu Untuk Hemoroid", dinyatakan telah selesai dan telah dibahas Panitia Pembina Ilmiah Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional, Badan Litbang Kesehatan.

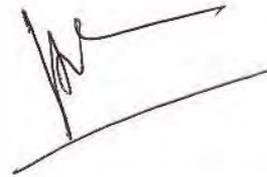
Tawangmangu, Januari 2012

Menyetujui  
Ketua PPI



Ir. Yuli Widiyastuti, M.P  
NIP.197607171993032002

Ketua Pelaksana



dr. Peristiwa Ridha Widhi Astana  
NIP. 198409032010121004

Mengetahui  
Kepala B<sub>2</sub>P<sub>2</sub>TO-OT Tawangmangu



Indah Yuning Prapti, SKM., MKes.  
NIP. 19550810197712 2 001