

**LAPORAN PENELITIAN
DOSEN MUDA**



**FORMULASI SEDIAAN TABLET EFFERVESCENT EKSTRAK BENALU TEH
(*Scrulla Atropurpurea* [BL] Dans.) DENGAN BAHAN PENGIKAT POLYVINYL
PIROLIDON: STUDI TERHADAP SIFAT FISIK DAN RESPON RASA**

**OLEH:
Gunawan Setiyadi, S.Si, Apt.
Suprpto, S.Si, Apt.**

DIBIYAI OLEH KOORDINASI PERGURUAN TINGGI SWASTA
WILAYAH VI SEMARANG SESUAI DENGAN SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN
DOSEN MUDA DAN KAJIAN WANITA
NOMOR KONTRAK: 008/O06.2/PP/SP/2010, TERTANGGAL 1 MARET 2010


**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SEPTEMBER 2010**

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN HASIL PENELITIAN DOSEN MUDA**

1. Judul Penelitian : Formulasi Sediaan Tablet Effervescent Ekstrak Benalu Teh (*Scrulla Atropurpurea* [Bl] Dans.) Dengan Bahan Pengikat Polyvinyl Piroolidon: Studi Terhadap Sifat Fisik Dan Respon Rasa
2. Bidang Ilmu penelitian : MIPA/ Kesehatan
3. Ketua peneliti :
Nama lengkap : Gunawan Setiyadi
Jenis kelamin : L/P
NIK : 925
Pangkat/Golongan : III a
Jabatan : Asisten ahli
Fakultas/ Jurusan : Farmasi
4. Jumlah Tim Peneliti : 1
5. Lokasi Penelitian : Fakultas Farmasi UMS
6. Bila penelitian ini merupakan kerjasama kelembagaan
Nama instansi : -
Alamat : -
7. Waktu penelitian : 7 (tujuh) bulan
8. Biaya : Rp. 9.500.000


Mengetahui,
Dekan Fakultas Farmasi UMS

Surakarta, 20 September 2010
Ketua Peneliti


Dr. Muhammad Da'i, M.Si, Apt.
NIK.832


Gunawan Setiyadi, SSi, Apt
NIK. 925

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat


Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum
NIP. 132 049 998

INTISARI

Tanaman benalu teh (Scurula atropurpurea [Bl.] Dans) merupakan salah satu bahan obat alam yang digunakan sebagai imunostimulator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kenaikan konsentrasi PVP sebagai bahan pengikat terhadap sifat fisik tablet effervescent ekstrak benalu teh. Konsentrasi PVP yang digunakan adalah F I 0% sebagai kontrol, F II 1%, F III 3%, F IV 5% dan F V 7%. Uji sifat fisik granul meliputi waktu alir, sudut diam, dan pengetapan granul. Uji sifat fisik tablet meliputi uji keseragaman bobot, kekerasan tablet, kerapuhan tablet dan waktu larut. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak benalu teh dapat dibuat tablet effervescent yang baik. Semua formula mempunyai sifat fisik granul dan sifat fisik tablet effervescent memenuhi syarat, kecuali pada sifat kerapuhan tablet. Penambahan bahan pengikat dapat memperbaiki waktu alir, pengetapan, keseragaman bobot, dan memperlama waktu larut tablet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula V memiliki rasa yang paling disukai, sedangkan formula terbaik ditunjukkan oleh formula III dengan waktu alir baik, pengetapan minimum, dan waktu larut yang lebih singkat dibanding formula lain.

Kata kunci: *Tablet effervescent, ekstrak benalu teh, PVP*

ABSTRACT

Benalu teh (Scurula atropurpurea [Bl.] Dans) is one of natural medicine resources, which is used as imunostimulator. This research aimed to know the influence of PVP concentration as binder on the physical properties of effervescent tablet of benalu teh extract. The PVP concentrations used were FI 0% as control, FII 1%, FIII 3%, FIV 5% and FV 7%. The granule of each formula blend was examined on its physical properties, which included flow time, angle of repose and tap density. The effervescent tablet physical properties were also examined, including weight uniformity, hardness, friability and dissolving time. The study revealed that all formula had granule and effervescent tablet physical properties whiche comply the requirements for a good tablet formulation, except the tablet friability, which were poor for all formula. PVP concentration improved granule flow time, tap density, tablet weight uniformity, and prolonged tablet dissolving time. FV had the most acceptable taste and F III was considered to be the best formula, with the best granule flow time, tap density and the most readily dissolving tablet.

Key word : *Effervescent tablet, benalu teh ekstrakt, PVP*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT sehingga dengan berkat dan rahmat dari-Nya laporan penelitian ini dapat diselesaikan.

Penelitian dosen muda dengan judul ” Formulasi Sediaan Tablet Effervescent Ekstrak Benalu Teh (*Scrulla Atropurpurea* [Bl] Dans.) dengan Bahan Pengikat Polyvinyl Pirolidon: Studi Terhadap Sifat Fisik Dan Respon Rasa” ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kenaikan konsentrasi Polyvinyl Pirolidon (PVP) sebagai bahan pengikat terhadap sifat fisik tablet effervescent ekstrak benalu teh.

Pada kesempatan ini disampaikan ucapan terimakasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional yang telah mendanai penelitian ini melalui program penelitian Dosen Muda. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Bapak Dr. Muhammad Da’i, M.Si, Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian ini, Saudari Fitri Kurniasari yang telah membantu dalam penyiapan bahan dan penelitian ini. Juga, disampaikan ucapan terima kasih kepada staf dan karyawan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta atas bantuan dan kerjasamanya, serta semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi farmasi khususnya dalam bidang formulasi sediaan ekstrak tablet effervescent dari bahan alam.

Surakarta, September 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
INSTISARI	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
Bab I. Pendahuluan	1
Bab II. Tinjauan Pustaka	3
A. Benalu Teh	3
B. Simplisia	4
C. Ekstrak	4
D. Metode Ekstraksi Simplisia	5
E. Pelarut yang digunakan dalam Ekstraksi	6
F. Tablet Effervescent	7
G. Problem yang terjadi pada Penabletan	10
H. Metode Pembuatan Tablet Effervescent	11
I. Sifat Fisik Granul	12
J. Sifat Fisik Tablet Effervescent	14
K. Pemerian Bahan	15
Bab III. Tujuan Penelitian	18
Bab IV. Metode Penelitian	19
A. Kategori Penelitian	19
B. Variabel Penelitian	19
C. Bahan dan Alat	19
D. Jalannya Penelitian	19
E. Cara Analisis	25
F. Skema Jalannya Penelitian	26
Bab V. Hasil dan Pembahasan	27
A. Determinasi Tanaman	27
B. Hasil Pembuatan Ekstrak Kental	27
C. Hasil Pemeriksaan Ekstrak Kental	28

D. Hasil Uji Sifat Fisik granul	28
E. Hasil Uji Sifat Fisik Tablet	32
Bab VI. Kesimpulan dan Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	42