

LAPORAN PENELITIAN

FORMULASI TEH-JAHE (*Camellia sinensis* - *Zingiber officinale*  
Roscoe) SEBAGAI PRODUK SUPLEMEN MAKANAN BENTUK  
TABLET EFFERVESCENT

Oleh :

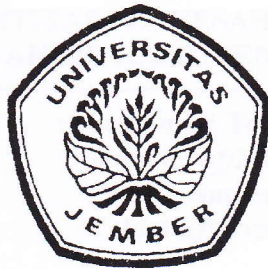
Diana Holiday, S.F., Apt.  
Yudi Wicaksono, S.Si., M.Si., Apt.

Dilaksanakan berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Jember  
Nomor: 3277/J25/PP.9/2006 tertanggal 22 Mei 2006 dengan sumber dana  
DIPA  
Universitas Jember

ok 2007  
LP. 2006  
DIPA  
315

PUSAT PENELITIAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2006





LAPORAN PENELITIAN

**FORMULASI TEH-JAHE (*Camellia sinensis* - *Zingiber officinale*  
Roscoe) SEBAGAI PRODUK SUPLEMEN MAKANAN BENTUK  
TABLET *EFFERVESCENT***

ASAL	: HADIAH / PEMBELIAN	K L A.S
TERIMA	: TGL.	315
NO INDUK	:	HOL
		F

Oleh :

**Diana Holiday, S.F., Apt.**  
**Yudi Wicaksono, S.Si., M.Si., Apt.**

**Dilaksanakan berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Jember  
Nomor: 3277/J25/PP.9/2006 tertanggal 22 Mei 2006 dengan sumber dana  
DIPA  
Universitas Jember**

**PUSAT PENELITIAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2006**

**IDENTITAS PENGESAHAN  
LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN**

1. a. Judul Penelitian : **Formulasi Teh-Jahe (*Camellia sinensis* – *Zingiber officinale* Roscoe) Sebagai Produk Suplemen Makanan Bentuk Tablet Effervescent**
- b. Kategori Penelitian : II
2. Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Diana Holiday, S.F., Apt.
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. Pangkat/Gol./NIP. : Penata Muda Tingkat I/IIIb/132 310 654
- d. Jabatan Fungsional : -
- e. Jabatan struktural : -
- f. Fakultas/Program Studi : PS. Farmasi
- g. Pusat Penelitian : Teknologi Pangan dan Gizi
- h. Alamat kantor : Jl. Kalimantan I/2 Jember
- i. Alamat rumah : Jl. Raung no 93 Mayang-Jember
3. Jumlah Tim Peneliti : 2 orang, 1 orang Mahasiswa.
4. Lokasi Penelitian : - Laboratorium Biokimia, PS MIPA Universitas Jember  
- Laboratorium Farmasetika PS. Farmasi Universitas Jember
- Kerja sama dengan institusi lain: -
- Lama Penelitian : 5 bulan (Juni-Oktober 2006)
- Biaya yang Diperlukan : Rp. 5.000.000,- (lima juta rupiah)

Jember, 14 Nopember 2006

Mengetahui,  
Kepala Puslit TPG,  
Universitas Jember



Dr. I. Tegaseri, M.Sc.  
NIP. 131 667 773

Ketua Peneliti

Diana Holiday, S.F., Apt  
NIP 132 310 654

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian



Prof. Drs. Musno, DEA, PhD.  
NIP. 131 592 357



## RINGKASAN

Suplemen makanan adalah suatu produk pangan yang berperan dalam membantu metabolisme tubuh dan respons imun normal untuk meningkatkan derajat kesehatan manusia. Banyak pilihan produk suplemen makanan tersedia di pasar, namun sebagian besar produk impor. Kenyataan ini mengisyaratkan akan kebutuhan pengembangan dan diversifikasi produk suplemen makanan berbasis bahan lokal sehingga masyarakat memiliki akses terhadap suplemen makanan yang tidak terlalu mahal seperti produk suplemen makanan impor. Bahan lokal yang dapat dimanfaatkan untuk suplemen makanan antara lain daun teh dan rimpang jahe.

Teh (*Camellia sinensis*) dan jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) berpotensi sebagai pemasok bahan aktif dalam produk suplemen makanan karena telah banyak diteliti secara ilmiah kemampuan sifat ekstrak dan zat aktifnya secara terpisah dalam membantu metabolisme dan sistem imun manusia secara *in vitro*, *in vivo* dan *human study*.

Dalam penelitian ini dilakukan formulasi ekstrak teh dan jahe berbagai konsentrasi dalam bentuk tablet *effervescent*. Kombinasi ekstrak teh dan jahe pada tiap formula adalah 2mg teh, 2mg jahe; 2mg teh, 3mg jahe; 2mg teh, 4mg jahe; 2mg teh, 5mg jahe; 3mg teh, 2mg jahe; 4mg teh, 2mg jahe dan 5mg teh, 2mg jahe. Tablet yang diperoleh diuji sifat fisiknya yang meliputi keseragaman bobot, kekerasan, kerapuhan dan waktu larut tablet. Selain itu juga dianalisis kadar total polifenol dan fenol serta aktivitas *scavenging* radikal bebas dari formula tablet yang dihasilkan. Hasil yang diperoleh dianalisa menggunakan analisis varian pola searah dengan taraf kepercayaan 95%. Selain itu hasil yang diperoleh dibandingkan secara teoritis dengan persyaratan mutu tablet yang baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak teh dan jahe dapat diformulasi menjadi tablet *effervescent*. Tablet yang dihasilkan dari semua formula memenuhi persyaratan sebagai tablet yang baik. Dari hasil uji aktivitas *scavenging* radikal bebas, diperoleh hasil penghambatan tertinggi oleh tablet formula 1 dengan jumlah ekstrak teh dan jahe masing-masing 2 mg.

**Kata kunci :** Jahe, Teh, Tablet *effervescent*, Formulasi, *scavenging* radikal bebas

