



PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

JUDUL PROGRAM

**STANDARISASI KEAMANAN BIJI KEDELAI (*Glycine max*
(L.) Merr) SEBAGAI ANTIOKSIDAN ALTERNATIF**

BIDANG KEGIATAN:

PKM PENELITIAN

Diusulkan oleh :

Sofiyani Astuti	1120212/2012
Rizki Septiana	1120211/2012
Nayla Afkarin Nauviah	1130161/2013
Nur Hanifah	1130029/2013

UNIVERSITAS SURABAYA

SURABAYA

2015

PENGESAHAN PROPOSAL PKM-PENELITIAN

1. Judul Kegiatan : Standarisasi Keamanan Biji Kedelai (*Glycine max* L. Merr) Sebagai Antioksidan Alternatif
2. Bidang Kegiatan : PKM-P
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Sofiyani Astuti
 - b. NIM : 1120212
 - c. Jurusan : Farmasi
 - d. Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Surabaya
 - e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Rungkut Mejoyo Utara RW 04 AI 19
082149000181
 - f. Alamat email : Sofiyaniastuti@gmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 3 orang
5. Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Rika Yulia, S.Si., Apt. Sp.FRS.
 - b. NIDN : 0729077302
 - c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Wiguna Timur II Regency No.37 Surabaya
6. Biaya Kegiatan Total
 - a. Dikti : Rp 12.500.000,00
 - b. Sumber lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 bulan (Januari-Mei 2016)

Surabaya, 6 Oktober 2015

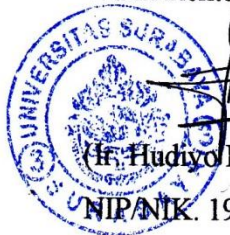
Menyetujui
Wakil/Pembantu Dekan I

(Dr. Oeke Yunita, S.Si., M.Si., Apt.)
NIP/NIK. 207011

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Sofiyani Astuti)
NIM. 1120212

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan



(H. Hudyono Firmanto, M.Sc., Ph.D.)
NIP/NIK. 194008

Dosen Pendamping

(Dr. Rika Yulia S.Si., Apt., Sp.FRS)
NIDN. 0729077302

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Luaran yang Diharapkan	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tinjauan Pustaka Mengenai Radikal Bebas.....	3
2.2 Tinjauan Pustaka Mengenai Antioksidan	3
2.3 Tinjauan Pustaka Mengenai Flavonoid.....	4
2.4 Tinjauan Pustaka Mengenai Kedelai	4
2.5 Tinjauan Pustaka Mengenai Toksisitas.....	4
BAB III METODE PENELITIAN	4
3.1 Alat Dan Bahan Uji	4
3.2 Variabel Penelitian	5
3.3 Definisi Operasional	5
3.4 Metode Kerja	6
3.5 Rancangan Kerja Penelitian.....	8
3.6 Teknis Analisis Data	9
BAB IV BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	9
4.1 Anggaran Biaya	9
4.2 Jadwal Kegiatan	9
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN	11

RINGKASAN

Stres oksidatif didefinisikan sebagai kelebihan produksi radikal bebas yang dapat menyebabkan kerusakan sel, kondisi patologis dan kematian sel. Meskipun reaktivitas radikal bebas sangat berbahaya, proses oksidasi itu dapat dicegah dengan antioksidan. Antioksidan merupakan suatu senyawa yang dapat menangkal dan meredam efek negatif dari radikal bebas. Flavonoid merupakan antioksidan yang penting. Isoflavon (genestein, daidzein, glisitein) dan antosianin merupakan komponen flavonoid yang banyak terdapat dalam kedelai dan produk olahannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui toksisitas akut ekstrak kedelai (*Glycine max* L.) terhadap mencit jantan galur *Swiss webster*. Metode yang digunakan yaitu metode konvensional. Subjek penelitian berupa mencit jantan berjumlah 25 ekor yang dibagi dalam 5 kelompok yaitu kelompok 1 sebagai kontrol (CMC Na), kelompok 2 diberi perlakuan ekstrak kedelai 78 mg/kg BB, kelompok 3 diberi perlakuan ekstrak kedelai 312,5 mg/kg BB, kelompok 4 diberi perlakuan ekstrak kedelai 1250 mg/kg BB dan kelompok 5 diberi perlakuan ekstrak kedelai 5000 mg/kg BB. Pemberian ekstrak dilakukan per oral melalui sonde hanya sekali saja dalam waktu 24 jam, lalu hewan uji diobservasi secara individual sekurang-kurangnya pada 30 menit pertama setelah pemberian sediaan uji, dan secara periodik setiap 4 jam selama 24 jam pertama dan sehari sekali setelah itu selama 14 hari. Pada hari ke-15 dilakukan terminasi, hepar diambil dan diamati gambaran makroskopis dan histopatologi hepar. Data diperoleh jika terjadi perubahan perilaku, perubahan fisik, perubahan makroskopis dan histopatologi hepar serta kematian pada mencit. Data kematian pada mencit diolah dengan menggunakan rumus perhitungan LD₅₀ menurut cara Thompson and Weil.