

Bidang Unggulan : Kesehatan
Kode/Rumpun Ilmu: 112/Kimia

LAPORAN TAHUNAN
PENELITIAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI
PROGRAM DESENTRALISASI



SENYAWA-SENYAWA ANTIKANKER
DARI DAUN *Lansium domesticum*
DAN *Dysoxylum parasiticum*

Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun

Ketua Peneliti:

Dr. Tri Mayanti, M.Si. (NIDN: 0003056601)

Anggota Peneliti:

Dr. Darwati, M.S (NIDN: 0030105902)

Dr. Dikdik Kurnia, M.Sc. (NIDN: 0008077302)

Sesuai dengan keputusan a.n. Rektor,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Unpad tentang
Penetapan Pelaksanaan Penugasan Skema Unggulan Perguruan Tinggi
Nomor : 19/UN6.R/PL/2014 tanggal 17 Januari 2014

UNIVERSITAS PADJADJARAN
NOVEMBER, 2014

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : Senyawa-senyawa Antikanker dari Daun Lansium domesticum dan Dysoxylum parasiticum

Peneliti / Pelaksana

Nama Lengkap : Dr. TRI MAYANTI M.Si.

NIDN : 0003056601

Jabatan Fungsional :

Program Studi : Kimia

Nomor HP : 081320102633

Surel (e-mail) : t.mayanti@yahoo.co.id

Anggota Peneliti (1)

Nama Lengkap : Dr DARWATI M.Si

NIDN : 0030105902

Perguruan Tinggi : Universitas Padjadjaran

Anggota Peneliti (2)

Nama Lengkap : Dr. DIKDIK KURNIA M.Sc.

NIDN : 0008077302

Perguruan Tinggi : Universitas Padjadjaran

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra :

Alamat :


Penanggung Jawab :

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun


Biaya Tahun Berjalan : Rp. 63.950.000,00

Biaya Keseluruhan : Rp. 150.000.000,00


Mengetahui
Dekan FMIPA Unpad


(Prof. Dr. Budi Nurani R, MS)
NIP/NIK 196312231988032001

Bandung, 28 - 10 - 2014,
Ketua Peneliti,


(Dr. TRI MAYANTI M.Si.)
NIP/NIK 196605031991012001

Menyetujui,
Ketua LPPM Unpad


(Prof. Dr. Wawan Hermawan, MS)
NIP/NIK 196205271988101001

RINGKASAN

Pencarian obat kanker baru terus dilakukan mengingat semakin meningkatnya kasus kanker. National Cancer Institute Amerika Serikat telah menguji lebih dari 275.000 ekstrak bahan alam yang terbukti dapat menyembuhkan penyakit kanker. Beberapa senyawa antikanker telah dilaporkan dari suku Meliaceae namun hanya sedikit yang dilaporkan dari jenis *Lansium domesticum* dan *Dysoxylum parasiticum*, sehingga upaya menggali potensi aktivitas antikanker dari kedua jenis tersebut perlu dilakukan. Penelitian yang akan dilakukan dimulai dengan tahap isolasi senyawa-senyawa antikanker dari daun *Lansium domesticum* dan *Dysoxylum parasiticum* menggunakan berbagai metode kromatografi yang dipandu dengan uji BSLT. Isolat murni yang diperoleh ditentukan karakter dan strukturnya melalui pengukuran sifat fisik dan berbagai metode spektroskopi. Aktivitas antikanker payudara senyawa hasil isolasi diuji terhadap sel T47D. Dari 2 kg daun kering *D. parasiticum* telah diperoleh 191,41 gram ekstrak pekat metanol. Dari hasil partisi ekstrak metanol diperoleh 80 gram fraksi *n*-heksana dan 6,37 gram fraksi etil asetat. Uji toksisitas menggunakan metode *BSLT* terhadap fraksi *n*-heksana dan etil asetat menunjukkan nilai LC_{50} berturut-turut 54,02 ppm dan 63,33 ppm. Dari proses isolasi dan pemurnian fraksi *n*-heksana daun *D. parasiticum* diperoleh senyawa 1 berupa kristal putih dengan massa 4,36 mg yang ditetapkan sebagai stigmasterol, dan senyawa 2 berupa padatan kuning dengan massa 5,00 mg yang ditetapkan sebagai kuersetin. Dari proses isolasi dan pemurnian fraksi etil asetat daun *L. domesticum* diperoleh senyawa 3 berupa kristal putih dengan massa 30,00 mg yang ditetapkan sebagai kokosanolid C.