

RINGKASAN PENELITIAN

Judul Penelitian : IDENTIFIKASI BAHAN AKTIF DARI KULIT POHON KAMBOJA (*PLUMERIA ACUMINATA* AIT) DAN UJI AKTIVITAS ANTI BAKTERINYA TERHADAP *ESCHERICIA COLI*

Ketua Peneliti : Marcellino Rudyanto

Anggota Peneliti : Gde Nyoman Astika
Juni Ekowati
Mulja Hadi Santosa
I.G.K. Artawan

Fakultas/Puslit : Fakultas Farmasi

Sumber Biaya : DIP Operasi dan Perawatan Fasilitas Universitas Airlangga Tahun 1993/1994
SK. Rektor Nomor 3533/PT03.H/N/1993
Tanggal 7 Mei 1993

Semakin bervariasinya jenis penyakit infeksi, banyaknya efek samping dan resistensi mikroba terhadap obat yang sudah ada mendorong perlunya dilakukan penelitian-penelitian untuk mendapatkan obat anti infeksi yang lebih baik.

Penemuan obat baru dapat dilakukan dengan memodifikasi struktur obat yang sudah ada atau mencari zat berkhasiat yang baru, antara lain dari tanaman yang telah dipakai dalam pengobatan secara tradisional.

Mengingat jumlah tanaman berkhasiat di Indonesia melimpah, perlu diupayakan untuk meningkatkan nilai tambahnya dengan mengolahnya menjadi obat modern.

Salah satu tanaman berkhasiat yang banyak terdapat di Indonesia adalah pohon kamboja (*Plumeria acuminata* AIT), yang secara tradisional telah digunakan sebagai obat anti infeksi. Oleh karena itu menarik untuk dilakukan penelitian tentang bahan aktif yang terkandung dalam tanaman ini berikut aktivitas anti bakterinya.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis bahan aktif yang terdapat dalam kulit pohon kamboja dan untuk menentukan aktivitas anti mikroba isolat dari kulit pohon kamboja.

Isolasi bahan aktif dilakukan dengan cara ekstraksi menggunakan pelarut n-heksana, kloroform dan metanol. Fraksi metanol dimurnikan dengan cara rekristalisasi, kemudian kristal yang didapat dicuci dengan air.

Identifikasi dilakukan dengan pemeriksaan titik lebur, kromatografi lapis tipis, spektrofotometri infra merah dan spektroskopi massa.

Uji aktivitas anti bakteri terhadap *Eschericia coli* dilakukan dengan mengukur diameter daerah hambatan yang diakibatkan oleh difusi berbagai kadar senyawa hasil isolasi dalam agar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa hasil isolasi memiliki gugus -OH, -C=O dan -C=C- ; berat molekul aglikon 308. Hasil uji aktivitas menunjukkan bahwa senyawa hasil isolasi memiliki aktivitas anti bakteri terhadap *Eschericia coli*, dan pada kadar 1600-4000 µg/ml hubungan antara kadar dan aktivitas bersifat linier.