

## ISOLASI FRAKSI LUNACRIDINE PADA EKSTRAK METANOL KAYU SANREGO (*Lunasia amara Blanco*) MENGGUNAKAN KROMATOGRAFI KOLOM

Rugayyah Alyidrus<sup>1</sup>, Subehan<sup>2</sup>, Asni amin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Stikes Mega Rezky Makassar

<sup>2</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Hasanuddin

<sup>3</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia

Email : [rugayyahalyidrus@gmail.com](mailto:rugayyahalyidrus@gmail.com)

### ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian Isolasi fraksi lunacridine pada ekstrak metanol kayu sanrego (*Lunasia amara Blanco*) menggunakan kromatografi kolom dengan. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi fraksi lunacridine pada kayu sanrego (*L. amara Blanco*). Kayu sanrego diekstraksi secara refluks menggunakan pelarut metanol dan dilanjutkan ke isolasi dengan metode kromatografi kolom dengan metode basah. Pembanding lunacridine dan sampel di KLT dan dielusi dengan eluen n-heksan : etil asetat (2:8) diliat di UV 254 nm dan 366 nm. Isolat pada vial-vial yang mengandung lunacridine yang diambil digabungkan dalam satu vial dan di uapkan kemudian ditimbang.

Hasil menunjukkan bahwa diperoleh 23 vial yang terdiri dari 9 fraksi. Dimana lunacridine terdapat pada fraksi ke 8 yaitu vial 18 dan 19 sebanyak 0,0318 g.

**Kata Kunci** : Kayu Sanrego (*L. amara Blanco*), Lunacridine, Isolasi, Kromatografi kolom

### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki banyak jenis tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat dan belum dibudidayakan sehingga ketersediaannya masih tergantung pada alam. Kekayaan hutan tropis Indonesia menyimpan beribu-ribu tumbuhan yang berkhasiat obat dan dihuni oleh berbagai suku dengan pengetahuan pengobatan tradisional yang berbeda-beda (Hidayat, 2005).

Salah satu tumbuhan yang mempunyai khasiat sebagai obat adalah Sanrego (*L. amara Blanco*). Ludavina S. De Parua (1978) yang melaporkan bahwa kayu tumbuhan ini mengandung alkaloid lunacridine, lunasine, dan lunanine. Tenri, W (2010) dengan penelitian Isolasi dan karakterisasi senyawa penanda ekstrak kayu Sanrego (*L. amara Blanco*) dari

Kabupaten Barru menunjukkan bahwa senyawa penanda pada Kayu Sanrego (*L. amara Blanco*) memperlihatkan bercak jingga pada lempeng KLT yang setelah disemprot Dragendroff yang menunjukkan senyawa tersebut merupakan senyawa golongan alkaloid.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka akan dilakukan penelitian isolasi fraksi lunacridine pada ekstrak metanol kayu sandrego (*L. amara Balnco*) menggunakan metode kromatografi kolom.

### METODE PENELITIAN

#### Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini dilakukan secara observasi, yang merupakan skala laboratorium.

## Bahan

Bahan yang digunakan adalah Air suling, aluminium foil, etil asetat, kayu Sanrego (*L. amara* Blanco), kertas saring, lempeng KLT (E.Merck), metanol, n-heksan, pembanding lunacridine dan silika gel.

## Prosedur Kerja

### Penyiapan Sampel

Sampel dibersihkan kemudian dipotong kecil-kecil setelah itu dikeringkan.

### Ekstraksi sampel

Simplisia kayu Sanrego (*L. amara* Blanco) ditimbang sebanyak 150 gram diekstraksi secara refluks dengan pelarut metanol sebanyak 500 ml selama 4 jam. Setelah itu disaring. Hasil ekstraksi diuapkan menggunakan rotavapor hingga didapatkan ekstrak kental sebanyak 5,27 gram dan dilakukan pengujian selanjutnya.

### Identifikasi Lunacridine

Ekstrak metanol kayu Sanrego (*L. amara* Blanco) dan pembanding lunacridine dilarutkan dengan metanol kemudian ditotol pada lempeng KLT berukuran 7x1 cm dengan menggunakan pipa kapiler.

Lempeng yang sudah ditotol dimasukkan ke dalam chamber yang berisi eluen n-heksan : etil asetat (2 : 8). Setelah dielusi diamati profil KLT pada sinar UV 254 nm, sinar UV 366 nm. Bercak yang diperoleh diamati dan dihitung nilai Rf-nya. Kemudian dibandingkan dengan lunacridine jika noda, warna dan nilai Rf-

nya sama dan sejajar berarti sampel tersebut mengandung lunacridine.

### Kromatografi Kolom

Ditimbang silika gel sebanyak 15 g. Dalam penelitian ini digunakan metode basah dimana silika gel disuspensikan dengan eluen n-heksan : Etil asetat dengan perbandingan 2 : 8. Kemudian suspensi dari silika gel dimasukkan ke dalam kolom kemudian mampatkan. Ditimbang sampel sebanyak 2 gram dengan menggunakan metode basah yaitu sampel disuspensikan dengan eluen n-heksan : Etil asetat dengan perbandingan 2 : 8 selapis diatas kertas saring selanjutnya isolat ditampung ke dalam vial. Eluen ditambahkan sedikit demi sedikit sampai habis dan diperoleh sebanyak 23 vial. Kemudian dari vial 1 sampai vial 23 di totolkan pada lempeng dan di elusi menggunakan eluen n-heksan : Etil asetat (2:8) dan dilihat di UV 254 nm dan 366 nm. Di amati noda yang sejajar dengan pembanding lunacridine. Dimana hasil isolat pada vial-vial yang mengandung lunacridine yang diambil digabungkan dalam satu vial dan di uapkan. Setelah kering kemudian ditimbang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Jumlah ekstrak yang diperoleh dari kayu sanrego (*L. amara* Blanco)

Berat sampel (g)	Cairan penyari (ml)	Ekstrak kering (g)	Rendamen (%)
150	1500	5,27	3,51

**Tabel 2.** Hasil Kromatografi Kolom lunacridine

Vial (Lunacridine)	Rf	Fraksi	Warna noda (UV 254 nm)	Bobot sampel (g)	Bobot fraksi (g)
18-19	0,22	8	Ungu	2	0,0318

Kayu sanrego (*L. amara* Blanco) digunakan sebagai tanaman obat tradisional, dari beberapa pengalaman kayu sanrego (*L. amara* Blanco) dapat mengobati bengkak, antikanker, gastralgia dan bagi penduduk Sulawesi Selatan khususnya Kabupaten Bone digunakan sebagai obat aprodiakia. Senyawa pada Sanrego yang dapat sebagai antikanker adalah lunacridine. Lunacridine merupakan golongan alkaloid kuinolin, dimana alkaloid sendiri bersifat basa dan memiliki 1 atom nitrogen. Alkaloid kuinolin mempunyai 2 cincin karbon dengan 1 atom nitrogen.

Metode ekstraksi dalam penelitian ini adalah refluks. Dimana refluks merupakan metode ekstraksi secara panas serta dapat menyari simplisia yang memiliki tekstur keras dalam hal ini kayu. Cairan penyari yang digunakan yaitu metanol. Metanol merupakan pelarut semi polar dimana pelarut ini dapat menyari komponen-komponen kimia yang bersifat polar dan non polar.

Sampel ditimbang sebanyak 150 gram sehingga diperoleh ekstrak kental sebanyak 5,27 gram. Setelah diperoleh ekstrak maka dilakukan uji pendahuluan, dimana identifikasi lunacridine dilakukan dengan KLT yaitu noda ekstrak yang ada

pada lempeng KLT yang telah di elusi dengan n-heksan : etil asetat (2 : 8) keduanya sejajar, berwarna ungu pada lampu UV 254 nm dan nilai Rf sama dengan pembanding lunacridine. Ini menunjukkan bahwa ekstrak tersebut positif mengandung lunacridine.

Dilakukan isolasi kromatografi kolom yaitu ditimbang 2 gr ekstrak kental yang di kromatografi secara metode basah. Kemudian hasil yang di peroleh sebanyak 23 vial yang terdiri dari 9 fraksi. Lunacridine terdapat pada fraksi ke 8 yaitu vial 18 dan 19. Hasil pada vial-vial tersebut digabungkan dalam satu vial dan diuapkan, setelah kering kemudian ditimbang. Isolasi lunacridine dengan metode Kromatografi kolom yang bertujuan untuk mengetahui berapa banyak lunacridine yang dapat diisolasi dan diperoleh sebanyak 0,0318 g.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Lunacridine terdapat pada fraksi ke 8 yaitu vial 18 dan 19 serta Isolasi lunacridine dengan metode Kromatografi kolom diperoleh sebanyak 0,0318 g.

## KEPUSTAKAAN

- De Parua L, Lugot. G. Pancho. S. (1978). *Handbook On Philippine Medical Plant Volume II*: Los Banos : University Of Philippine.
- Hidayat, S. (2005). *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya, Edisi II*. Jakarta : Swadaya.

Tenri, W. (2010). *Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Penanda Ekstrak Kayu Sanrego (Lunasia amara Blanco) dari Kabupaten Barru*. Skripsi Sarjana Strata I, Makassar : Jurusan Farmasi Universitas Hasanuddin