

## Pemanfaatan Tumbuhan Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam) Asal Kalimantan Tengah sebagai Obat Tradisional

Nurul Qamariah<sup>1</sup>, Rezqi Handayani<sup>1</sup>, Akhmad Khadafi<sup>2</sup>

1 Dosen Program Studi D-III Farmasi Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

2 Mahasiswa Program Studi D-III Farmasi Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

Email: n\_qiyu@rocketmail.com

### ABSTRAK

Kalimantan Tengah merupakan salah satu provinsi terluas di Indonesia memiliki kekayaan berbagai jenis tanaman, mamalia, burung, reptile dan sebagainya. Salah satu tanaman obat yang telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional, yang dikenal dan digunakan oleh masyarakat Tumbang Bantian, Puruk Cahu Kabupaten Murung Raya Provinsi Kalimantan Tengah adalah tanaman Sangkareho. Daun tumbuhan Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam) dipercaya memiliki manfaat secara empiris sebagai obat untuk mengobati luka luar dan diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa aktif atau metabolit sekunder yang dapat berkhasiat sebagai obat dan untuk mengetahui profil Kromatografi Lapis Tipis senyawa aktif yang terkandung dalam daun Sangkareho.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmakognosi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Kegiatan penelitian yang dilakukan adalah identifikasi senyawa kimia atau metabolit sekunder yaitu pati dan aleuron, tanin, katekol, flavonoid, alkaloid, saponin, dan steroid. Ekstraksi daun Sangkareho dilakukan dengan menggunakan metode perkolasi, kemudian ekstrak yang didapat difraksinasi untuk mendapatkan fraksi senyawa kimia sesuai dengan tingkat kepolaran (kloroform: etil asetat: n-butanol). Dari hasil fraksinasi dilakukan Kromatografi Lapis Tipis untuk melihat profil senyawa kimia secara KLT dengan menggunakan eluen polar dan non polar. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa daun Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam) mengandung komponen senyawa kimia atau metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, tanin dan steroid. Hasil fraksinasi didapatkan fraksi kloroform dan fraksi etil asetat. Dan dari hasil profil KLT ekstrak etanol, fraksi kloroform dan fraksi etil asetat daun Sangkareho menunjukkan hasil yang baik pada eluen non polar (n-heksan : etil asetat) dengan perbandingan 8:2; 7:3; dan 6:4 serta didapat nilai R<sub>f</sub> yang bervariasi untuk tiap-tiap perbandingan eluen. Hasil uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT) menunjukkan bahwa eluen non polar dapat digunakan sebagai sistem pelarut pada penelitian selanjutnya yakni dalam analisis kromatografi lanjutan seperti kromatografi kolom maupun kromatografi cair kinerja tinggi yang mengarah ke tahap isolasi senyawa kimia.

**Kata kunci:** Tumbuhan Sangkareho, Senyawa Kimia, KLT, Obat Tradisional

### PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati merupakan aset bangsa yang sangat penting untuk dijaga kelestarian dan pemanfaatannya. Pulau Kalimantan, selain memiliki kekayaan

keanekaragaman hayati, memiliki potensi pengetahuan tradisional oleh berbagai etnis asli di Kalimantan. Kekayaan keanekaragaman hayati ini memiliki keterikatan dengan budaya masyarakat setempat. Salah satunya adalah

pemanfaatan berbagai jenis tumbuhan obat yang digunakan dalam pengobatan tradisional etnis lokal yang telah teruji secara empiris dari generasi ke generasi.

Dalam hal perawatan kesehatan, umumnya masyarakat tradisional di Kalimantan saat ini sudah memanfaatkan fasilitas puskesmas yang ada. Namun, jika perawatan tidak kunjung sembuh atau beberapa penyakit ringan seperti demam, batuk dan sakit kepala, mereka menggunakan ramuan tumbuhan melalui pengobatan tradisional yang dikuasai oleh kaum tua atau tokoh adat setempat. Pengetahuan pengobatan tradisional ini sulit untuk didokumentasikan dan kurang begitu dihargai (FWI dan GFW, 2001).

Obat tradisional pada etnis Kalimantan umumnya masih dalam bentuk yang sederhana. Bahan baku yang diambil dari alam setelah dibersihkan biasanya langsung digunakan dalam bentuk segar dengan cara direndam maupun direbus untuk kemudian diminum ataupun dimandikan. Sebagian lagi diolah dengan cara dihaluskan dan ditumbuk ataupun dipanaskan dalam bungkus daun. Jika ramuan atau bahan baku untuk pengobatan tidak langsung digunakan, maka etnis di Kalimantan melakukan pengeringan serta disimpan dan akan digunakan lagi jika diperlukan (Noorcahyati, 2012). Salah satu tumbuhan obat yang sering digunakan etnis asli Kalimantan adalah Sangkareho.

Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam.) merupakan salah satu tumbuhan herbal yang memiliki manfaat sebagai obat tradisional di Kalimantan Tengah, tepatnya di

Desa Tumbang Bantian Puruk Cahu Kabupaten Murung Raya. Daun tumbuhan Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam.) secara empiris dipercaya dapat mengobati berbagai macam penyakit diantaranya sebagai obat luka, diare, diabetes dan menurunkan kadar kolestrol didalam darah. Namun, pemanfaatan daun Sangkareho sebagai obat tradisional masih belum dilengkapi data ilmiah mengenai kandungan senyawa kimia yang menjadikannya berkhasiat sebagai obat.

Berdasarkan penelusuran literature, sejauh ini belum ada *publish* penelitian yang intensif mengenai kandungan senyawa kimia dari daun Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam.). Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan skrining fitokimia kandungan daun Sangkareho, dan dilanjutkan dengan perbandingan system pelarut KLT dari ekstrak dan fraksi daun Sangkareho yang nantinya dapat digunakan sebagai rekomendasi sistem pelarut pada tahap isolasi senyawa kimia.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmakognosi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan dimulai dari pengambilan tumbuhan Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam) hingga menjadi simplisa daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) dan siap untuk diuji. Kegiatan penelitian yang

dilakukan adalah pembuatan simplisia daun Sangkareho (*Callicarpa folium*), identifikasi kimia, ekstraksi daun Sangkareho (*Callicarpa folium*), fraksinasi ekstrak etanol daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) dan uji Kromatografi Lapis Tipis.

### **Pembuatan Simplisia**

Pengambilan daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) dilakukan di Desa Tumbang Bantian Puruk Cahu Kabupaten Murung Raya Provinsi Kalimantan Tengah. Daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) yang masih segar kemudian sortasi basah selanjutnya dilakukan pencucian daun Sangkareho hingga bersih. Selanjutnya dilakukan pengeringan sederhana untuk mengurangi kadar air yang didapat dari proses pencucian. Pengeringan dilakukan secara diangin-aginkan saja tidak terkena sinar matahari secara langsung karena sifat daun yang lunak. Setelah dirasa cukup kering, kemudian dilakukan perajangan untuk merubah bentuk daun menjadi simplisia haksel. Simplisia haksel daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) kemudian dirubah bentuknya menjadi simplisia serbuk dan srp00iap untuk digunakan dalam penelitian.

### **Identifikasi Senyawa Kimia**

#### **1. Identifikasi Pati dan Aleuron**

Diambil serbuk simplisia kemudian diletakkan diatas kaca objek, kemudian ditambahkan larutan  $I_2$  0,1 N. Sampel dikeringkan diatas api agar melekat pada

kaca objek, kemudian dilihat dimikroskop. Jika selnya bewarna biru maka didalam sampel terdapat pati, tetapi jika kuning kecoklatan maka di dalam sampel terdapat aleuron.

#### **2. Identifikasi Tanin**

Reaksi identifikasi tanin dilakukan dengan tiga cara yaitu:

- a. Serbuk simplisia ditambah  $H_2O$  kemudian dipanaskan lalu disaring, diambil filtratnya kemudian ditambahkan NaCl atau HCl 0,5 N, menghasilkan endapan.
- b. Serbuk simplisia ditambah  $FeCl_3$  1N menghasilkan warna biru hitam.
- c. Serbuk simplisia ditambah  $H_2SO_4$ , menghasilkan endapan coklat kekuningan.

#### **3. Identifikasi Katekol**

Serbuk simplisia diletakkan pada kaca objek dibasahi larutan vanili 10%, diamati pada mikroskop. Jika terdapat katekol akan terlihat warna merah intensif.

#### **4. Identifikasi Flavonoid.**

Serbuk simplisia dihaluskan, kemudian air dari serbuk yang telah halus diteteskan di atas kertas saring kemudian diuapkan di atas amonia. Jika warna tetesan dari serbuk simplisia berubah menjadi warna kuning intensif maka didalam sampel terdapat flavonoid.

#### **2. Identifikasi Alkaloid**

2 gram serbuk simplisia dimasukkan ke dalam tabung reaksi, dilarutkan dengan  $H_2O$  dan ditambah NaOH 4 N 2 ml dan 1 ml HCl 2N, setelah itu ditambahkan 20 ml kloroform

sampai terbentuk 2 lapisan. Kemudian mengambil lapisan air, dan dibagi menjadi tiga tabung reaksi.

- a. Tabung 1 sebagai pembanding
- b. Tabung 2 ditambahkan reagen Meyer, jika terdapat endapan kekuningan maka didalam sampel terdapat senyawa alkaloid
- c. Tabung 3 ditambahkan reagen Dragendrof, jika terdapat endapan jingga maka didalam sampel terdapat senyawa alkaloid

#### 5. Identifikasi Saponin

Serbuk simplisia di masukkan ke dalam tabung reaksi, ditambahkan H<sub>2</sub>O dan dikocok. Sampel yang mengandung saponin akan menghasilkan busa yang bertahan selama 10 menit.

#### 6. Identifikasi Steroid

Serbuk simplisia dihaluskan kemudian dimasukkan kedalam tabung reaksi, kemudian ditambahkan etanol. Disaring dan diambil filtratnya, setelah itu diuapkan hingga mengering. Suspensikan dengan H<sub>2</sub>O dan ditambahkan eter. Pisahkan lapisan eternya, kemudian lapisan tersebut ditambahkan Liberman-Burchard, menghasilkan warna hijau tua yang menunjukkan adanya steroid.

#### Ekstraksi

Ekstraksi daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) menggunakan metode perkolasi. Caranya adalah dengan membuat simplisia dari sampel daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) kemudian dibuat serbuk sesuai dengan derajat serbuk yang

ditentukan, yaitu tidak terlalu halus. Menimbang serbuk daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) 300 gram. Memasukkan serbuk daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) ke dalam alat perkolator. Menambahkan pelarut etanol hingga serbuk terendam, kemudian direndam selama 24 jam. Setelah 24 jam kemudian kran pada alat perkolator dibuka sambil ditambahkan pelarut etanol dan ekstrak cair daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) (perkolat) ditampung sampai warna ekstrak cair berubah menjadi bening. Mengambil ekstrak cair yang didapat kemudian menguapkan hingga diperoleh ekstrak kental simplisia daun Sangkareho. Selanjutnya menimbang ekstrak kental yang didapat dan menghitung rendemennya.

#### Fraksinasi

Ekstrak kental etanol daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) terlebih dahulu dipekatkan kemudian ditimbang sebanyak 1 gram. Menambahkan air hingga terbentuk suspensi yang homogen. Memindahkan suspensi ke dalam corong pisah dan menambahkan pelarut berdasarkan tingkat kepolarannya yaitu dari pelarut non polar (kloroform), semi polar (etil acetat) dan polar (n-Butanol), setelah itu corong pisah ditutup, dibalik dan kran corong dibuka lalu dikocok satu arah beberapa kali hingga didapatkan massa yang terdistribusi. Setelah itu kran corong ditutup lalu corong dibalik dan dibiarkan hingga terjadi pemisahan. Lapisan air dikeluarkan dan lapisan pelarut ditampung. Lapisan pelarut diuapkan hingga

didapatkan fraksi rimpang lengkuas berdasarkan tingkat kepolaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tahap awal untuk mengetahui potensi tumbuhan Sangkareho sebagai obat tradisional. Secara empiris daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) oleh masyarakat di Kalimantan Tengah dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat yang dapat mengobati berbagai macam penyakit diantaranya sebagai obat luka, diare, diabetes dan menurunkan kadar kolestrol didalam darah.

Penggunaan daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) sebagai obat tradisional hanya berdasarkan resep turun temurun dari keluarga dan belum ada pembuktian secara ilmiah mengenai khasiat dari tumbuhan Sangkareho terutama daun sebagai bagian tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membuktikan secara ilmiah khasiat dari daun Sangkareho (*Callicarpa folium*). Pembuktian hal tersebut dapat dilakukan dengan berbagai macam penelitian terutama di bidang kefarmasian diantaranya yaitu farmakognosi, farmakologi, toksikologi, mikrobiologi dan lain-lain.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bidang farmakognosi sebagai kajian teori dalam pelaksanaannya. Dalam bidang farmakognosi ada banyak tahapan penelitian yang dapat dilakukan untuk

membuktikan manfaat atau khasiat dari suatu tumbuhan atau bahan alam yang secara empiris telah dipergunakan sebagai obat tradisional. Tahapan awal yang dilakukan adalah dengan mengetahui kandungan senyawa kimia atau metabolit sekunder yang ada di dalam daun Sangkareho. Karena khasiat sebagai obat tradisional pada tumbuhan erat dihasilkan oleh metabolit sekunder yang di dalam suatu bagian tumbuhan. Focus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan senyawa kimia pada simplisia daun Sangkareho.

Identifikasi senyawa kimia atau metabolit sekunder pada daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) menggunakan standar pemeriksaan kualitas simplisia dari Materi Medika Indonesia (1995). Dijelaskan di literatur tersebut salah satu standarisasi simplisia adalah dengan dilakukan pemeriksaan kandungan senyawa kimia pati, aluron, katekol, alkaloid, saponin, flavonoid, tannin dan steroid. Pemeriksaan kandungan senyawa kimia dengan menambahkan pereaksi atau reagen yang sesuai kedalam serbuk simplisia daun Sangkareho (*Callicarpa folium*). Karena ini merupakan analisis kualitatif hasil yang dilihat ada tidaknya perubahan warna setelah ditamabahkan pereaksi sesuai dengan yang tertulis di leteratur.

**Tabel 1.** Hasil Uji Identifikasi Senyawa Kimia Simplisia Daun Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam.).

No.	Komponen	Hasil
1	Pati	Negatif
2	Aleuron	Negatif
3	Katekol	Negatif
4	Alkaloid	Positif
5	Saponin	Negatif
6	Flavonoid	Positif
7	Tanin	Negatif
8	Steroid	Positif

Dapat dilihat pada Tabel 1. di atas senyawa kimia yang terkandung di dalam daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) adalah alkaloid, flavonoid dan steroid. Alkaloid sendiri merupakan senyawa organik bahan alam yang terbesar baik jumlah maupun penyebarannya. Alkaloid banyak dimanfaatkan dibidang farmasi karena memiliki efek fisiologis yang berdampak positif dalam tubuh. Beberapa efek farmakologis yang dihasilkan oleh alkaloid adalah antiinflamasi, antikanker, antitoksin binatang berbisa, obat luka bakar. Flavonoid merupakan suatu kelompok senyawa fenol yang banyak terdapat di alam.

Senyawa flavonoid bertanggungjawab terhadap zat warna merah, ungu, biru, dan sebagian zat warna kuning dalam tumbuhan. Sedangkan untuk efek fisiologis flavonoid terhadap tubuh adalah antibiotik, antiinflamasi, antikanker, antifertilitas, antiviral, antidiabetes, antidiuretik, diuretik. Dan untuk steroid aktivitas farmakologis adalah kontrasepsi, terapi paliatif terhadap karsinoma, antiinflamasi dan kosmetik.

Jika dilihat dari penjelasan mengenai efek farmakologis dari senyawa kimia yang terkandung didalam daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) yaitu alkaloid, flavonoid dan steroid dapat disimpulkan simplisia daun Sangkareho secara ilmiah telah terbukti memiliki beberapa kandungan kimia yang memiliki efek farmakologis. Tetapi untuk memastikan efek farmakologis yang dihasilkan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Tahap penelitian selanjutnya yang dilakukan pada penelitian ini adalah melihat profil KLT dari ekstrak etanol daun Sangkareho. Dalam metode KLT yang dilakukan ada dua sampel yang digunakan yaitu sampel ekstrak etanol daun Sangkareho dan sampel fraksi yang didapat dari hasil fraksinasi ekstrak etanol daun Sangkareho (*Callicarpa folium*). Fraksinasi dilakukan dengan tujuan memisahkan senyawa kimia yang terkandung didalam ekstrak etanol daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) sesuai dengan tingkat kepolaran yaitu non polar (kloroform), semi polar (etil acetat) dan polar (n-butanol).

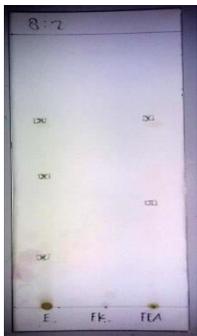
Dari hasil fraksinasi didapat dua fraksi saja yaitu fraksi kloroform dan fraksi etil acetat. Fraksi yang didapat selanjutnya dilakukan Kromatografi Lapis Tipis untuk mengetahui profil eluen yang cocok untuk senyawa kimia yang terkandung didalam daun sangkareho.

Pada KLT menggunakan fase diam silica gel dan fase egerak menggunakan eluen non polar (n-heksan : etil asetat)

dengan perbandingan 8:2, 7:3, 6:4, Eluen polar (etil asetat : etanol : air) dengan perbandingan 10:2:1, 8:2:1, 6:2:1, dan eluen polar (n-butanol : etil asetat) dengan

perbandingan 8:2, 7:3, 6:4. Hasil yang didapat dari dua eluen dapat dilihat pada Tabel 2 & 3.

**Tabel 2.** Hasil Uji KLT Ekstrak Etanol dan Fraksi Daun Sangkareho(*Callicarpa longifolia* Lam.) pada Eluen Non Polar (N-Heksan : Etil Asetat).

No.	Perbandingan eluen (n-heksan : etil asetat) dan gambar	Nilai Rf		
		Ekstrak etanol	Fraksi kloroform	Fraksi etil asetat
1	8 : 2  E FK FEA	0,17 0,47 0,67	-	0,37 0,67
2	7 : 3  E FK FEA	0,29 0,70 0,82	-	0,70 0,82
3	6 : 4  E FK FEA	0,58 0,88 0,91	-	0,88 0,91

**Keterangan :** E : Ekstrak etanol; FK : Fraksi kloroform; FEA : Fraksi etil asetat; (-) : Tidak ada pemisahan.

**Tabel 3.** Hasil Uji KLT Ekstrak Etanol dan Fraksi Daun Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam.) pada Eluen Polar (Etil Asetat : Etanol : Air)

No.	Perbandingan eluen (etil asetat : etanol : air) dan gambar	Nilai Rf		
		Ekstrak etanol	Fraksi kloroform	Fraksi etil asetat
1	10 : 2 : 1  E FK FEA	-	-	-
2	8 : 2 : 1  E FK FEA	-	-	-
3	6 : 2 : 1  E FK FEA	-	-	-

**Keterangan.** E : Ekstrak etanol; FK : Fraksi kloroform; FEA : Fraksi etil asetat;  
(-) : Tidak ada pemisahan.

Berdasarkan hasil uji KLT yang dilakukan terhadap ekstrak etanol dan fraksi daun Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam.) menunjukkan bahwa, eluen non polar merupakan eluen atau sistem pelarut yang mempunyai sifat kepolaran yang cocok dengan sifat kepolaran komponen senyawa kimia yang terkandung di dalam daun Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam.), sehingga dapat digunakan sebagai sistem pelarut pada penelitian selanjutnya yakni dalam analisis kromatografi lanjutan seperti kromatografi kolom maupun kromatografi cair kinerja tinggi yang mengarah ke tahap isolasi senyawa kimia.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan tumbuhan Sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam) asal Kalimantan Tengah mempunyai potensi sebagai obat tradisional yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Kalimantan tengah. Hal ini dikarenakan secara ilmiah daun Sangkareho (*Callicarpa folium*) sebagai bagian tumbuhan yang dipercaya memiliki khasiat telah terbukti mengandung beberapa komponen senyawa kimia yaitu alkaloid, flavonoid dan steroid. Dan dari hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai literatur untuk melakukan penelitian selanjutnya terutama untuk membuktikan efek farmakologis dari simplisia daun Sangkareho (*Callicarpa folium*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Materia Medika Indonesia Jilid VI*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Parameter Standar Umum Pembuatan Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- FWI dan GFW. 2001. Potret keberadaan hutan Indonesia. Bogor, Indonesia. Forest Watch Indonesia dan Washington D.C. Global Forest Watch.
- Harborne, J. B. 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan Terbitan Ke-2*. Bandung : Penerbit ITB.
- Noorcahyati. 2012. *Tumbuhan Berkhasiat Obat Etnis Asli Kalimantan*. Balikpapan : Balai Penelitian Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sirait, M. 2007. *Penuntun Fitokimia Dalam Farmasi*. Bandung : Institut Teknologi Bandung