

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNGPINANG
JURUSAN FARMASI
Laporan Tugas Akhir, Juni 2021**

Widia Bela Via

**IDENTIFIKASI FLAVONOID DAUN MANTANGAN (*Merremia peltata* (L.)
Merr) DENGAN METODE KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS**

Xvi + 50 halaman, 5 tabel , 5 Gambar dan 10 Lampiran

ABSTRAK

Merremia peltata (L.) Merr mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, steroid dan flavonoid. Berdasarkan sifatnya, flavonoid dapat digolongkan menjadi antosianin, proantosianidin, flavonol, flavon, glikoflavon, biflavonil, khalkon dan auron, flavanon, dan isoflavon. Flavon, flavonol, dan glikoflavon merupakan jenis flavonoid yang tersebar luas pada daun. Tujuan penelitian ini adalah mendeteksi golongan flavonoid yang terdapat pada daun *Merremia peltata* (L.) Merr jika dilakukan penapisan fitokimia dari ekstrak *Merremia peltata* (L.) Merr dengan menggunakan metode Kromatografi lapis tipis. Pada penelitian ini, dilakukan skrining fitokimia senyawa flavonoid pada serbuk simplisia daun mantangan. Selain itu, metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan menggunakan Kromatografi Lapis tipis dengan menggunakan pelarut forestal (asam asetat-HCL pekat-air; 30:3:1). Ekstraksi pada daun mantangan diawali dengan pemanasan selama 30-40 menit menggunakan HCl 2M. Kemudian, dilakukan pengocokan menggunakan corong pisah dengan menggunakan pelarut etil asetat 3 x 10 mL, kemudian ekstrak dipanaskan hingga kering di atas waterbath dan ekstrak tersebut dielusi.

Hasil penelitian skrining fitokimia senyawa flavonoid menunjukkan adanya warna jingga pada lapisan amil alkohol. Hasil penelitian kromatografi lapis tipis menunjukkan bahwa daun mantangan diprediksi positif mengandung biflavonil, flavon, dan glikoflavon. Warna pada kromatogram sebelum dilihat di bawah lampu UV yaitu berwarna coklat pudar hingga coklat tua. Sedangkan, setelah dilihat di bawah lampu UV warna pada kromatogram menunjukkan warna kuning kehijauan, coklat muda, dan coklat tua. Nilai Rf dari kromatogram beragam, yaitu 0,40 hingga 0,73. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu daun mantangan tidak mengandung senyawa flavon, flavol, biflavonil, dan glikoflavon.

Kata Kunci : *Merremia peltata* (L.) Merr, Flavonoid, Forestal, Kromatografi Lapis Tipis

Daftar Bacaan : 36 (1953-2019)

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNGPINANG
JURUSAN FARMASI
Final Project Report, June 2021

Widia Bela Via

***IDENTIFICATION OF FLAVONOID ON MANTANGAN LEAVES
(Merremia peltata (L.) Merr) USING THIN LAYER CHROMATOGRAPHY
METHOD***

xvi + 50 pages , 5 table, 5 pictures and 10 attachments

ABSTRACT

Merremia peltata (L.) Merr contains secondary metabolites such as alkaloids, steroids, and flavonoids. Based on their properties, flavonoids can be classified into anthocyanins, proanthocyanidins, flavonols, flavones, glycoflavones, biflavonoids, chalcones and aurones, flavanones, and isoflavones. Flavones, flavonols, and glycoflavones are types of flavonoids that are widely distributed in leaves. The purpose of this study was to detect the flavonoids in the leaves of Merremia peltata (L.) Merr when phytochemical screening was carried out from the extract of Merremia peltata (L.) Merr using the thin layer chromatography method. In this study, phytochemical screening of flavonoid compounds was carried out in the simplicia powder of mantangan leaves. In addition, the research method used was thin layer chromatography using forestal solvents (acetic acid-concentrated HCL-water; 30: 3: 1). Extraction of mantangan leaves begins with provisions for 30-40 minutes using 2M HCl. Then, extracted by using funnel by 3 x 10 mL ethyl acetate solvent, then the extract was heated to dry in a water bath and the extract was eluted.

The results showed an orange color in the amyl alcohol layer on the phytochemical screening of flavonoid compounds. The results of the Thin Layer Chromatography study showed that the leaves were predicted to be positive for biflavonil, flavone, and glycoflavone. The colors on the chromatogram before being seen under UV light are faded brown to dark brown. Meanwhile, when viewed under UV light, the color on the chromatogram shows greenish-yellow, light brown, and dark brown. The Rf values of various chromatograms are in the range of 0,40 to 0.73. This study concludes that the leaves don't contain flavonoids, namely the flavonols, bioflavonoid, flavone, and glycoflavone groups.

Key Words : Merremia peltata (L.) Merr, Flavonoid, Forestal, Thin Layer Chromatography

Reading List : 36 (1953-2019)