

**ISOLASI KUERSETIN 3-KALIUM SULFAT
DARI DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* Less.)
DENGAN METODA PEREBUSAN**

SKRIPSI SARJANA FARMASI



1. Prof. Dr. Amri Bakhtiar, MS, DESS, Apt
2. Dr. Friardi, Apt

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2018

**ISOLASI KUERSETIN 3-KALIUM SULFAT
DARI DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* Less.)
DENGAN METODA PEREBUSAN**

ABSTRAK

Berdasarkan “Farmakope Herbal Indonesia”, senyawa pembanding tanaman beluntas (*Pluchea indica* Less.) adalah kuersetin 3-kalium sulfat, namun harganya sangat mahal serta sulit diperoleh. Kuersetin 3-kalium sulfat merupakan salah satu senyawa flavonoid yang mudah larut dalam air. Dalam penelitian ini dilakukan optimasi isolasi kuersetin 3-kalium sulfat dengan cara merebus daun segar beluntas, kemudian di kromatografi kolom dengan resin Amberlite XAD4 elusi dengan air, kemudian dilanjutkan dengan metanol sehingga diperoleh ekstrak metanol. Ekstrak metanol difraksinasi dengan etil asetat dan butanol. Hasil pemeriksaan dengan kromatografi lapis tipis (KLT) menunjukkan senyawa kuersetin 3-kalium sulfat terdapat pada fraksi butanol. Pemisahan senyawa pada fraksi butanol dilakukan dengan kromatografi kolom C18 dengan eluen air dan asetonitril secara *Step Gradient Polarity* (SGP). Pemurnian senyawa dilakukan menggunakan kromatografi kolom Sephadex LH-20 dan dilanjutkan dengan kromatografi kertas preparatif. Karakterisasi senyawa hasil isolasi meliputi pemeriksaan organoleptis, fisika, kimia, KLT, dan fisikokimia dengan alat Spektrofotometri UV-Vis, Spektrofotometri Inframerah, dan Spektrofotometri Serapan Atom. Senyawa kuersetin 3-kalium sulfat diperoleh dengan rendemen 0,023%.

Kata kunci : *Pluchea indica* Less., beluntas, kuersetin 3-kalium sulfat, resin Amberlite XAD4, kromatografi kolom C18.



**ISOLATION OF QUERCETIN 3-POTASSIUM SULPHATE
FROM BELUNTAS LEAVES
(*Pluchea indica* Less.) WITH BOILING METHODE**

ABSTRACT

According to "Indonesian Herbal Pharmacopoeia", quercetin 3-potassium sulfate is a marker compound of *Pluchea indica* Less., but this compound was expensive and difficult to obtain. Quercetin 3-potassium sulfate is one of flavonoids that easily soluble in water. Optimization of the isolation of quercetin 3-potassium sulfate was done by boiling fresh beluntas leaves, then column chromatography with a Amberlite XAD4 resin eluted with water and continued with methanol to obtain methanolic extract. Methanolic extract was fractionated with ethyl acetate and butanol. The profile of Thin Layer Chromatography (TLC) showed that quercetin 3-potassium sulfate was existed in the butanolic fraction. The separation of compounds in the butanolic fraction was carried out by column chromatography C18 with water and acetonitrile by Step Gradient Polarity (SGP). The purification of isolated compounds were then carried out by column chromatography Sephadex LH-20 and continued with preparative paper chromatography. Characterization of the isolated compounds included organoleptic, physical, chemical, TLC, and physicochemical examination used an UV-Vis Spectrophotometer, Infrared Spectrophotometer, and Atomic Absorption Spectrophotometer. Quercetin 3-potassium sulfate was obtained 0.023% from fresh leaves of *P. indica* Less.

Keywords : *Pluchea indica* (Less.), quercetin 3-pottasium sulphate, column resin Amberlite XAD4, column chromatography C18.

