

Isolasi, Identifikasi, dan Uji Aktivitas Biologi dari Fraksi Etil Asetat Daun Cocor Bebek (*Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken) = Isolation, identification, and biological activities assay from ethyl acetate fraction of cocor bebek leaves (*Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken)

Sofa Fajriah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20291776&lokasi=lokal>

Abstrak

Bryophyllum pinnatum (Lam.) Oken merupakan salah satu tumbuhan obat yang banyak tersedia di Indonesia, tetapi belum dimanfaatkan secara maksimal. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengisolasi senyawa-senyawa kimia yang terkandung dalam daun *B. pinnatum* dan menguji aktivitas biologinya, diantaranya uji antidiabetes terhadap enzim -glukosidase, antioksidan dengan metode DPPH, toksisitas (BSLT), dan antikanker terhadap sel kanker P-388. Ekstrak metanol daun *B. pinnatum* difraksinasi berturut-turut dengan n-heksanaair (1:1) dan etil asetat-air (1:1). Fraksi etil asetat selanjutnya dipisahkan lebih lanjut menggunakan teknik kromatografi kolom cepat dan diperoleh dua buah fraksi yang dominan (Fraksi 7 dan 9). Fraksi 7 dimurnikan lebih lanjut dengan kromatografi kolom gravitasi dan diperoleh isolat A. Fraksi 9 dikristalisasi dengan kloroform-metanol dan diperoleh isolat B. Isolat A dan B diidentifikasi menggunakan spektroskopi UV/Vis, FT-IR, LC-MS, dan FT-NMR, masing-masing adalah quercetin-3-O--L-ramnosida dan quercetin-3-O--L-arabinopiranosil(12)-L-ramnopiranosida. Quercetin-3-O--L-ramnosida mempunyai aktivitas biologi (antidiabetes, antioksidan, BSLT, sitotoksik terhadap sel kanker P-388) yang lebih baik/aktif dibandingkan senyawa quercetin-3-O--L-arabinopiranosil(12)-L-ramnopiranosida.

.....*Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken is one of the medicinal plants are widely available in Indonesia, but not fully utilized. Therefore, it has been done research to isolate the chemical compounds contained in the leaves of *B. pinnatum* and its biological activity, including antidiabetic test against -glucosidase enzymes, antioxidants with DPPH method, toxicity (BSLT), and anticancer against P-388 cancer cells. Methanol extract of the leaves of *B. pinnatum* fractionated with nhexane - water (1:1), then ethyl acetate - water (1:1). The ethyl acetate fraction separated further using vacuum column chromatography technique and obtained two dominant fractions (fractions 7 and 9). Fraction 7 further purified by gravity column chromatography and obtained isolate A. Fraction 9 crystallized with chloroform-methanol and obtained isolate B. Isolates A and B were identified using UV/Vis, FT-IR, LC-MS, and FT-NMR, respectively, quercetin-3- O--Lrhamnopyranoside and quercetin-3- O--L-arabinopyranosyl(12)-Lrhamnopyranoside. Quercetin-3- O--L-rhamnopyranoside has biological activity (antidiabetic, antioxidant, BSLT, cytotoxic against cancer cells P-388) better/active than quercetin-3- O--L-arabinopyranosyl(12)-L-rhamnopyranoside.