

ABSTRAK

Cabe Jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan secara tradisional telah banyak digunakan sebagai obat, seperti untuk mengobati bronkitis, demam, tuberkulosis, diare, sebagai larutan pencuci mulut, serta afrodisiaka. Pada penelitian ini dilakukan analisis komponen senyawa dari ekstrak aseton buah cabe jawa asal Jawa Barat serta uji aktivitas biologi yang meliputi uji aktivitas antioksidan dan antibakteri. Analisis komponen senyawa dimulai dari proses ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut aseton, dilanjutkan dengan analisis Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan pemurnian menggunakan berbagai teknik kromatografi, antara lain Kromatografi Cair Vakum (KCV) dan Kromatografi Radial. Aktivitas antioksidan ditentukan dengan metode DPPH (*1,1-difenil-2-pikrilhidrazil*), sementara aktivitas antibakteri ditentukan menggunakan metode difusi agar terhadap bakteri uji *Eschericia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, dan *Streptococcus sp.* Berdasarkan hasil KLT diketahui dalam ekstrak aseton buah Cabe Jawa terdapat 7 komponen senyawa dengan Rf 0,21 ; 0,53 ; 0,63 ; 0,72 ; 0,83 ; 0,88 ; 0,93 pada fasa gerak Heksan - Etil Asetat 7:3. Pemisahan lebih lanjut terhadap ekstrak berhasil memurnikan satu komponen senyawa (Senyawa 1). Selanjutnya, uji aktivitas antioksidan terhadap ekstrak aseton buah cabe jawa menunjukkan bahwa ekstrak tersebut memiliki aktivitas dengan nilai IC₅₀ 825 ppm. Sementara itu, aktivitas antibakteri dari ekstrak aseton buah cabe jawa memberikan hasil positif pada bakteri *Staphylococcus aureus*, tetapi negatif untuk bakteri lain.

ABSTRACT

Javanese Pepper (Piper retrofractum Vahl.) is a high economically herb and traditionally used as folk medicine (jamu) against various kinds of health disorders, such as bronchitis, fever, tuberculosis, diarrhea, used as mouthwash, and aphrodisiac. This present study covers the components analysis of acetone extract of javanese pepper fruit from West Java and its biological activities, comprises of antioxidant and antibacterial activity. Components analysis starts from maceration of sample using acetone as solvent, followed by thin layer chromatography analysis and purification with vacuum liquid chromatography and radial chromatography techniques. Antioxidant activity determined by DPPH (1,1-diphenyl-2-picrilhydrazil) radical method, while antibacterial activity determined by agar diffusion method with Eschericia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, and Streptococcus mutans as test bacterials. Thin layer chromatography result show seven components in acetone extract of javanese pepper fruit with retardation factor (Rf) 0,21 ; 0,53 ; 0,63 ; 0,72 ; 0,83 ; 0,88 ; 0,93 respectively on Hexan – Aethyl acetate 7:3 mobile phase. Further separation of the extract succeed to purified one component (Compound 1). Acetone extract of javanese pepper fruit have antioxidant activity with IC₅₀ value 825 ppm. Meanwhile, antibacterial activity determination of acetone extract of javanese pepper fruit show inhibition zone on Staphylococcus aureus, but no inhibition for another test bacterials.

Bayu Jafar Sidiq, 2017

KOMPONEN SENYAWA EKSTRAK ASETON BUAH CABE JAWA (*Piper retrofractum Vahl.*) ASAL JAWA BARAT DAN UJI AKTIVITAS BIOLOGINYA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu