

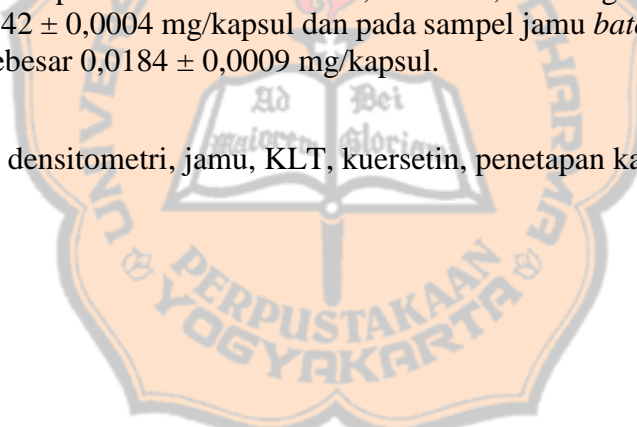
ABSTRAK

Jamu merupakan obat tradisional yang telah digunakan masyarakat Indonesia secara turun temurun untuk tujuan pengobatan. Daun pepaya adalah salah satu bagian tumbuhan yang sering digunakan sebagai jamu oleh masyarakat Indonesia karena mengandung berbagai senyawa flavonoid yang bermanfaat untuk kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan kadar senyawa kuersetin dalam produk jamu kapsul merek “X” yang mengandung ekstrak daun pepaya.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental kuasi/semu. Kadar senyawa kuersetin ditentukan menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT)-Densitometri dengan sistem fase gerak yang telah dioptimasi dan divalidasi pada penelitian sebelumnya. Sistem KLT pada penelitian ini menggunakan fase gerak asam format, etil asetat, dan toluen (0,1:4,4:5,5) (v/v) dengan fase diam silika gel 60 F₂₅₄, jarak elusi 5 cm, dan panjang gelombang 377 nm.

Berdasarkan analisis hasil, didapatkan rata-rata kadar kuersetin dalam sampel jamu merek “X” dari setiap *batch* adalah $1,0167 \pm 0,0350\%$ pada *batch* 1; $1,4200 \pm 0,0447\%$ pada *batch* 2, dan $1,8400 \pm 0,0860\%$ pada sampel jamu *batch* 3. Apabila dinyatakan dalam satuan miligram (mg), didapatkan rata-rata kadar kuersetin pada *batch* 1 sebesar $0,0102 \pm 0,0004$ mg/kapsul, pada *batch* 2 sebesar $0,0142 \pm 0,0004$ mg/kapsul dan pada sampel jamu *batch* 3 didapatkan rata-rata kadar sebesar $0,0184 \pm 0,0009$ mg/kapsul.

Kata kunci : densitometri, jamu, KLT, kuersetin, penetapan kadar



ABSTRACT

Jamu is a traditional medicine that has been used by Indonesian people from generation to generation for medicinal purposes. Papaya leaf is one part of the plant that is often used as herbal medicine by Indonesian people because it contains various flavonoid compounds that are beneficial for health. This study aims to determine the levels of quercetin compounds in the herbal medicine brand "X" containing papaya leaf extract.

This research is quasi-experimental. Quercetin compound levels determined using Thin Layer Chromatography (TLC)-Densitometry with a mobile phase system that has been optimized and validated in previous studies. The TLC system in this study used formic acid, ethyl acetate, and toluene (0.1: 4,4: 5,5) (v/v) for mobile phase with 60 F254 silica gel as stationary phase, elution distance 5 cm, and a wavelength of 377 nm.

Based on the results of the analysis, the average levels of quercetin in the "X" brand of herbal medicine samples from each batch were $1.0167 \pm 0.0350\%$ w/w in batch 1; $1.4200 \pm 0.0447\%$ w/w in batch 2, and $1.8400 \pm 0.0860\%$ w/w in the jamu sample batch 3. If expressed in milligrams (mg), the average quercetin content in batch 1 was 0.0102 ± 0.0004 mg/capsule, in batch 2 it was 0.0142 ± 0.0004 mg/capsule, and in batch 3 herbal medicine samples obtained an average concentration of 0.0184 ± 0.0009 mg/capsule.

Keywords: densitometry, herbal medicine, TLC, quercetin, assay

