

ABSTRAK

PROFIL KROMATOGRAFI VAKUM CAIR EKSTRAK METANOL KULIT BUAH JERUK LEMON (*Citrus limon*) MENGUNAKAN ELUEN N-HEKSAN DAN KLOOROFORM

Megaasih Astari Pamungkas, Rehana, Triyadi Hendra

Latar Belakang : Buah citrus memiliki nutrisi yang tinggi dan dapat ditemukan di daerah tropis. Buah yang termasuk jenis citrus adalah buah jeruk, jeruk lemon, jeruk nipis dan jeruk bali, dan jeruk keprok. Buah lemon salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai obat tradisional, serta sumber vitamin C. Kulit buah lemon memiliki kandungan metabolit sekunder yaitu flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan terpenoid. Metode KVC dipilih karena metode yang memisahkan suatu senyawa lebih baik dibandingkan ekstraksi cair-cair, dapat mengelusi dalam jumlah banyak, dan lebih cepat dibanding kromatografi kolom.

Metodologi : Kulit lemon dari Banjarnegara Jawa Tengah dikeringkan dan dihaluskan hingga menjadi serbuk. Serbuk kulit lemon diekstraksi secara maserasi menggunakan metanol. Ekstrak yang didapat menggunakan rotary evaporator didapatkan ekstrak kental. Fraksi metanol diambil untuk dimurnikan menggunakan kromatografi vakum cair dan kromatografi lapis tipis. Skrining fitokimia yang dihasilkan menggunakan sinar tampak, lampu UV, dan uji tabung reaksi, lalu dibandingkan dengan literature.

Hasil Penelitian : Hasil identifikasi senyawa flavonoid dengan KLT ditemukan pada fraksi n-heksan : kloroform (4:6, 3:7, 2:8, 1:9, dan kloroform 100%). Hasil identifikasi senyawa terpenoid dengan KLT ditemukan pada fraksi n-heksan : kloroform (4:6, 3:7, 2:8, 1:9, dan kloroform 100%). Hasil identifikasi senyawa alkaloid dan tanin tidak ditemukan pada semua fraksi n-heksan dan kloroform.

Kesimpulan : penelitian melakukan skrining fitokimia dan identifikasi KLT dari fraksi KVC ekstrak kulit buah jeruk lemon dari senyawa yang lebih nonpolar yaitu n-heksan dan kloroform.

Kata Kunci : kulit buah jeruk lemon, kvc, klt, skrining fitokimia

ABSTRACT

PROFILE OF VACUUM LIQUID CHROMATOGRAPHY EXTRACT METHANOL LEMON PEEL (*Citrus limon*) USING ELUENT N-HEXANE AND CHLOROFORM.

Megaasih Astari Pamungkas, Rehana, Triyadi Hendra

Background: Citrus fruits have high nutrition and can be found in tropical areas. Citrus fruits are citrus fruits, lemons, limes and grapefruits, and tangerines and are a plant that has potential as a traditional medicine, as well as a source of vitamin C. Lemon rind contains secondary metabolites, namely flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, and terpenoids. The VLC method was chosen because the method for separating a compound is better than liquid-liquid extraction, can elute in large quantities, and is faster than column chromatography.

Methodology : Lemon peel from Banjarnegara, Central Java, is dried and ground into a powder. Lemon peel powder was extracted by maceration using methanol. The extract obtained using a rotary evaporator obtained a thick extract. The methanol fraction was taken to be purified using liquid vacuum chromatography and thin-layer chromatography. Phytochemical screening was using visible light, UV lamp, and test tube test, then compared with the literature.

Research Results: The results of the identification of flavonoid compounds with TLC were found in the n-hexane : chloroform fractions (4:6, 3:7, 2:8, 1:9, and 100% chloroform). The results of the identification of terpenoid compounds with TLC were found in the n-hexane : chloroform fractions (4:6, 3:7, 2:8, 1:9, and 100% chloroform). The results of the identification of alkaloids and tanins were not found in all n-hexane and chloroform fractions.

Conclusion: This study conducted phytochemical screening and identification of TLC from the VLC fraction of lemon peel extract from more nonpolar compounds, namely n-hexane and chloroform.

Key Words: lemon peel, vlc, tlc, phytochemical screening.