

## INTISARI

Ekstrak kulit buah lemon [*Citrus limon* (L.) Osbeck.] mengandung flavonoid yang memiliki potensi sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat mencegah reaksi oksidasi yang disebabkan oleh radikal bebas yang reaktif. Penggunaan pelarut yang sesuai dibutuhkan dalam proses ekstraksi sebab kesesuaian pelarut ekstraksi akan mempengaruhi rendemen dan zat terlarut di dalam ekstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan optimasi pelarut ekstraksi dengan parameter rendemen dan mengetahui jenis flavonoid di dalam ekstrak kulit buah lemon.

Kulit buah lemon diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol dengan 3 konsentrasi etanol yang berbeda yaitu etanol 96%, etanol 70%, dan etanol 50%. Nilai rendemen dihitung pada masing-masing ekstrak dan ditentukan kadar etanol yang optimal berdasarkan rendemen dengan metode *Simplex Lattice Design* (SLD). Analisis jenis flavonoid dalam kulit buah lemon dilakukan dengan Kromatografi Lapis Tipis-Densitometri.

Nilai rendemen tertinggi diperkirakan terdapat pada ekstrak yang menggunakan pelarut ekstraksi etanol 70% dengan rendemen sebesar 31,36% b/b. Hasil ekstraksi menunjukkan ekstrak etanolik kulit buah lemon mengandung senyawa flavonol.

Kata kunci: ekstraksi, rendemen, lemon, flavonoid

## ABSTRACT

Lemon peel extract [*Citrus limon* (L.) Osbeck.] contains flavonoids which are compounds that have potential as antioxidants. Antioxidants can prevent reactive oxidation reactions by free radicals. The use of suitable solvents is needed in the extraction process because the suitability of the extraction solvent will affect the yield and solute composition. The purpose of this study was to optimize extraction solvents with yield parameters and determine the presence of flavonoids in lemon peel extract.

Lemon peel was extracted by maceration method using an ethanol solvent with 3 different ethanol concentrations, 96% ethanol, 70% ethanol, and 50% ethanol. The yield of each extract is calculated and determination of optimal ethanol content is determined by the Simplex Lattice Design (SLD) method.

The highest yield is estimated to be found in extract using 70% ethanol with a yield rate of 31,36% w/w. Extraction results showed ethanolic extract of lemon peel containing flavonols.

**Keywords:** extraction, yield, lemon, flavonoids