

## KANDUNGAN TOTAL FLAVONOID EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH DELIMA (*Punica granatum* L.)

**Diah Dhianawaty<sup>1\*</sup>, Latifah<sup>3</sup>, Helmi<sup>1</sup>, Andri Rezano<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Kedokteran Dasar, Divisi Biokimia dan Biomolekuler, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Padjadjaran  
Email\*: dhianawaty@unpad.ac.id

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kedokteran Dasar, Divisi Anatomi, Fisiologi dan Biologi Sel, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Padjadjaran  
Email: andri.rezano@unpad.ac.id

<sup>3</sup>Magister dari Program Pasca Sarjana Ilmu Kedokteran Dasar, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran  
Email: latifahrahmann@gmail.com

### Abstrak

Ekstrak etanol kulit buah delima telah terbukti mempunyai efek menginduksi apoptosis terhadap sel HeLa. Hasil telaah fitokimia, ekstrak mengandung senyawa-senyawa flavonoid, kuinon, saponin, tanin dan triterpenoid/steroid. Beberapa penelitian telah menunjukkan flavonoid memiliki efek potensial untuk mengurangi insidensi penyakit kanker. Berdasarkan uraian di atas penelitian dilanjutkan dengan menentukan kandungan total flavonoid dari ekstrak yang diekspresikan dalam QE (Quercetin equivalent) dengan menggunakan metode aluminium klorida, dan serapan dari perubahan warna diukur dengan spektrofotometer. Hasilnya, kandungan total flavonoid ekstrak etanol kulit delima 4,25% QE. Kesimpulan, kadar total flavonoid dalam ekstrak etanol kulit delima adalah 4,25% QE.

**Kata kunci:** *Punica granatum* (L), Delima, kandungan total flavonoid.

### Abstract

Pomegranate peel ethanol extract has been shown to have the effect of inducing apoptosis on HeLa cells. The result of phytochemical screening, the extracts contained flavonoids, quinones, saponins, tannins and triterpenoids / steroids. Several studies have shown that flavonoids have potential effects to reduce the incidence of cancer. Based on the description above, the study continued with determining the total flavonoid content of the extracts which expressed in QE (Quercetin equivalent) with using the aluminum chloride method, and the absorbance of the color changes were measured by a spectrophotometer. The result, the total flavonoid content of pomegranate peel ethanol extract was 4.25% QE. In conclusion, the total flavonoids content in pomegranate peel ethanol extracts was 4.25% QE.

**Keywords:** *Punica granatum* (L), pomegranate, total flavonoid content.