

ABSTRAK

Kanker payudara merupakan jenis kanker yang paling banyak terjadi di Indonesia. Pengobatan yang dilakukan pada pasien kanker payudara, berupa: terapi pembedahan, radioterapi, kemoterapi, hormonal, dan terapi imunologi. Pengobatan kanker tersebut terutama dengan agen kemoterapi belum memberikan hasil yang memuaskan. Penggunaan agen kemoterapi dapat menyerang sel yang normal sehingga menimbulkan berbagai macam efek samping. Oleh karena itu diperlukan suatu penemuan dan pengembangan obat antikanker baru yang tidak memiliki efek samping tersebut. Pada penelitian ini dilakukan pengembangan obat antikanker dengan memanfaatkan tanaman buah merah (*Pandanus conoideus* L). Tanaman ini dilakukan maserasi dengan pelarut etil asetat. Ekstrak etil asetat buah merah kemudian dilakukan uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan uji aktivitas antikanker metode MTT. Hasil uji KLT menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat buah merah mengandung β -karoten dengan nilai R_f 1,0, dengan fase gerak yang digunakan yaitu n-heksana: etil asetat (4:1) dan fase diam berupa silika gel GF₂₅₄. Pengujian antikanker dilakukan dengan menggunakan metode MTT *assay*, dengan konsentrasi ekstrak yang digunakan yaitu 1000 $\mu\text{g/mL}$; 600 $\mu\text{g/mL}$; 300 $\mu\text{g/mL}$; 150 $\mu\text{g/mL}$; 75 $\mu\text{g/mL}$; 32,5 $\mu\text{g/mL}$. Nilai IC_{50} ekstrak etil asetat buah merah yang diperoleh sebesar 195,035 $\mu\text{g/mL}$ termasuk dalam kategori toksisitas moderat.

ABSTRACT

Breast cancer is the most common type of cancer in Indonesia. Treatment for breast cancer patients includes: surgical therapy, radiotherapy, chemotherapy, hormonal and immunological therapy. Treatment of this cancer, especially with chemotherapy agents, has not provided satisfactory results. The use of chemotherapy agents can attack normal cells, causing various side effects. Therefore, it is necessary to discover and develop new anticancer drugs that do not have these side effects. In this research, anticancer drugs were developed using red fruit plants (*Pandanus conoideus* L). This plant was macerated with ethyl acetate solvent. The red fruit ethyl acetate extract was then subjected to a Thin Layer Chromatography (TLC) test and anticancer activity test using the MTT method. The TLC test results show that the ethyl acetate extract of red fruit contains β -carotene with an R_f value of 1.0, with the mobile phase used being n-hexane: ethyl acetate (4:1) and the stationary phase being silica gel GF₂₅₄. Anticancer testing was carried out using the MTT assay method, with the extract concentration used being 1000 $\mu\text{g/mL}$; 600 $\mu\text{g/mL}$; 300 $\mu\text{g/mL}$; 150 $\mu\text{g/mL}$; 75 $\mu\text{g/mL}$; 32.5 $\mu\text{g/mL}$. The IC₅₀ value of red fruit ethyl acetate extract obtained was 195.035 $\mu\text{g/mL}$, which was included in the moderate category.

