

ABSTRAK

APRILIA PUTRI RACHMAWATI, 2024, UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK METANOL KULIT BUAH DUKU (*Lansium domesticum* Corr.) DENGAN METODE DPPH (1,1 diphenyl-2-picrylhydrazil), PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH, PROGRAM STUDI D-III FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI. Dibimbing oleh apt. Ghani Nurfiana Fadma Sari, S.Farm., M.Farm.

Antioksidan merupakan suatu senyawa yang berfungsi untuk menjaga sel-sel di dalam tubuh dan menghambat reaksi oksidasi yang disebabkan oleh radikal bebas. Kulit buah duku (*Lansium domesticum* Corr.) mengandung senyawa bioaktif berupa alkaloid, flavonoid, tanin, triterpenoid, dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak metanol kulit buah duku dengan metode DPPH dengan parameter nilai IC_{50} .

Serbuk kulit buah duku dimaserasi menggunakan metanol. Ekstrak kulit buah duku (*Lansium domesticum* Corr.) dilakukan uji skrining fitokimia. Selanjutnya ekstrak kulit buah duku diuji aktivitas antioksidan terhadap radikal bebas DPPH dengan mengukur nilai absorbansi dengan spektrofotometer UV-Vis, kemudian dihitung persen peredaman dan nilai IC_{50} .

Berdasarkan hasil skrining fitokimia ekstrak metanol kulit buah duku dapat disimpulkan mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, triterpenoid, dan saponin. Hasil IC_{50} ekstrak metanol kulit buah duku (*Lansium domesticum* Corr.) yaitu $65,36 \pm 0,59$ ppm termasuk dalam kategori antioksidan kuat karena memiliki nilai antara 50-100 ppm dan hasil IC_{50} vitamin C yaitu $2,50 \pm 0,66$ ppm termasuk dalam kategori antioksidan sangat kuat karena nilai < 50 ppm.

Kata kunci : antioksidan, kulit buah duku, IC_{50} , DPPH

ABSTRACT

APRILIA PUTRI RACHMAWATI, 2024, TEST OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF DUKU FRUIT SKIN (*Lansium domesticum* Corr.) Methanol EXTRACT USING DPPH (1,1 diphenyl-2-picrylhydrazil) METHOD, SCIENTIFIC WORK PROPOSAL, D-III PHARMACY STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI. Supervised by apt. Ghani Nurfiiana Fadma Sari, S.Farm., M.Farm.

Antioxidants are compounds that function to protect cells in the body and inhibit oxidation reactions caused by free radicals. Duku fruit skin (*Lansium domesticum* Corr.) contains bioactive compounds in the form of alkaloids, flavonoids, tannins, triterpenoids and saponins. This study aims to determine the antioxidant activity of methanol extract of duku fruit peel using the DPPH method with IC₅₀ value parameters.

Duku fruit skin powder is macerated using methanol. Duku fruit peel extract (*Lansium domesticum* Corr.) was subjected to a phytochemical screening test. Next, the duku fruit peel extract was tested for antioxidant activity against DPPH free radicals by measuring the absorbance value with a UV-Vis spectrophotometer, then calculating the percent attenuation and IC₅₀ value.

Based on the results of phytochemical screening, the methanol extract of duku fruit peel can be concluded to contain alkaloids, flavonoids, tannins, triterpenoids and saponins. The IC₅₀ result of the methanol extract of duku fruit peel (*Lansium domesticum* Corr.) is 65.36 ± 0.59 ppm, which is included in the strong antioxidant category because it has a value between 50-100 ppm and the IC₅₀ result of vitamin C is 2.50 ± 0.66 ppm, including in the very strong antioxidant category because the value is <50 ppm.

Key words : antioxidant, duku fruit peel, IC₅₀, DPPH