

ABSTRAK

Nama : Shabrina Hanifati

Program studi : S1 Farmasi

Judul : “Uji Aktivitas Antioksidan Pada Daging Buah Serta Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) Varietas California Dan Lokal Dengan Metode DPPH Menggunakan Spektrofotometri”

Antioksidan merupakan senyawa kimia yang dapat menyumbangkan satu atau lebih elektron (*electron donor*) kepada radikal bebas untuk menghambat reaksi radikal bebas. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai antioksidan adalah buah pepaya (*Carica papaya* L.). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari buah pepaya. Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan dengan menggunakan metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). Serbuk daging buah serta biji pepaya dimaserasi dengan pelarut etanol 96%. Ekstrak yang telah diuapkan pelarutnya kemudian dilakukan skrining fitokimia, hasil skrining fitokimia ekstrak daging buah menunjukkan positif mengandung saponin, tanin, dan steroid/triterpenoid. Sedangkan ekstrak biji buah pepaya memiliki senyawa saponin, tanin, flavonoid dan steroid/triterpenoid. Ekstrak kental etanol 96% buah pepaya kemudian di uji aktivitas antioksidannya secara kuantitatif untuk memperoleh nilai IC_{50} dari ekstrak menggunakan spektrofotometri UV. Hasil pengukuran secara spektrofotometri menunjukkan bahwa ekstrak daging buah pepaya california mengkal mempunyai IC_{50} sebesar 1506,811 ppm, IC_{50} california matang sebesar 1143,412 ppm, IC_{50} daging buah pepaya lokal mengkal sebesar 785,599 ppm dan pepaya lokal matang IC_{50} sebesar 767,088 ppm. Aktivitas antioksidan biji pepaya, nilai IC_{50} biji california mengkal sebesar 740,143 ppm, biji california matang sebesar 624,894 ppm. IC_{50} biji pepaya lokal mengkal sebesar 683,910 ppm dan nilai IC_{50} lokal matang sebesar 609,078. Vitamin C digunakan sebagai pembanding memiliki kekuatan antioksidan yang sangat kuat karena memiliki nilai IC_{50} sebesar 2,71916 ppm.

Kata kunci :

Aktivitas antioksidan, DPPH, Buah pepaya

ABSTRACT

Name : Shabrina Hanifati
Study program : S1 Pharmacy
Title : “Antioxidant Activity Assay Of Pulp Fruit and Seed Papaya Fruit (*Carica papaya* L.) California And Local Varieties With DPPH Method Use Spectrophotometry.”

Antioxidant is chemical compound that can give one or more electron (electron donor) to free radical which can obstruct free radical reaction. Papaya fruit (*Carica papaya* L.) is one of the fruit which potentially as antioxidant. The aim of this research is to know antioxidant activity of papaya fruit (*Carica papaya* L.). Antioxidant activity test was done by using DPPH (1,1-diphenyl-2- picrihydrazil) method. Pulp papaya fruit powder and seed was macerate by using ethanol 96%. Ethanol 96% extract, which had been vaporized, was tested its phytochemical compound with phytochemichal screening test. Phytochemical screening result show that extract of pulp papaya fruit contained saponin, tanin, and steroid/triterpenoid compound. While extract of seed papaya contained saponin, tanin, flavonoid, and steroid/triterpenoid compound. Ethanol 96% extract of papaya fruit was tested antioxidant activity quantitatively to get its IC₅₀ value by using Uv-Vis Spectrophotometri. Spectrophotometri measurement result showed that pulp papaya unripe extract's IC₅₀ value was 1506,811 ppm, IC₅₀ california ripe IC₅₀ value was 1143,412 ppm, pulpl fruit papaya local unripe IC₅₀ value was 785,599 ppm and papaya local ripe IC₅₀ value was 767,088 ppm. Activity antioxidant seed fruit papaya, california seed unripe IC₅₀ value was 740,143 ppm, california seed ripe IC₅₀ value was 624,894 ppm. seed papaya local unripe IC₅₀ value was 683,910 ppm and local ripe IC₅₀ vakue was 609,078 ppm. Vitamin C is used as comparison have power antioxidant strong because have IC₅₀ of amounting to 2,71916 ppm.

Keywords:

Antioxidant activity, DPPH, Papaya fruit