

ABSTRAK

Destia Erayulnia Hia (01038190013)

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI AKTIF KULIT PISANG KEPOK (*Musa x paradisiaca* L.) LOKAL ASAL NIAS DENGAN METODE DPPH

Skripsi, Fakultas Ilmu Kesehatan (2023)

(xv + 66 halaman; 11 tabel; 15 gambar)

Radikal bebas dapat berasal dari dalam tubuh (endogen) yang dihasilkan secara alami dari metabolisme sel-sel tubuh dan dapat berasal dari luar sistem tubuh (eksogen) yang dihasilkan dari aktivitas lingkungan seperti polusi dan radiasi. Akumulasi radikal bebas yang berlebih pada tubuh akan menciptakan kondisi stres oksidatif yang menyebabkan ketidakseimbangan radikal bebas dengan antioksidan. Fenolik dan flavonoid merupakan dua senyawa yang memiliki peranan sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar senyawa fenolik dengan menguji kandungan fenolik total, kadar flavonoid dengan menguji kandungan flavonoid total dan aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) dari etanol, n -heksana, dan fraksi etil asetat pisang kepok lokal (*Musa x paradisiaca* L.) asal Nias. Aktivitas antioksidan akan dinyatakan dalam nilai *Inhibition Concentration* (IC₅₀) dan *Antioxidant Activity Index* (AAI). Hasil pengujian kandungan flavonoid total tertinggi terdapat pada fraksi n-heksana dengan nilai 944,16±0,3 mg QE/g sampel sedangkan kandungan fenolik total tertinggi terdapat pada fraksi etil asetat dengan nilai 331,37±0,25 mg GAE/g sampel. Dari hasil pengujian aktivitas antioksidan diperoleh bahwa fraksi etanol 70% memiliki aktivitas antioksidan paling besar dengan nilai IC₅₀ sebesar 20,64 ppm dan nilai AAI sebesar 2,60.

Kata Kunci: *Musa x paradisiaca* L., kulit pisang kepok, fraksi, fenolik, flavonoid, DPPH, kapasitas antioksidan.

Referensi: 47 (1987 – 2022)

ABSTRACT

Desta Erayulnia Hia (01038190013)

ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST OF ACTIVE FRACTION LOCAL KEPOK BANANA (*Musa x paradisiaca* L.) FROM NIAS USING DPPH METHOD
Thesis, Faculty of Health Sciences (2023)

(xv + 66 pages; 11 tables; 15 pictures)

*Free radicals can come from within the body (endogenous) which are produced naturally from the metabolism of body cells and can come from outside the body's system (exogenous) which are produced from environmental activities such as pollution and radiation. Excessive accumulation of free radicals in the body will create conditions of oxidative stress, namely the imbalance between free radicals and antioxidants. Phenolics and flavonoids are two compounds that can act as antioxidants. This study aimed to determine the concentration of phenolic compounds by testing the total phenolic content, the concentration of flavonoids by testing the total flavonoid content and antioxidant activity using the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method from the ethanol, n-hexane, and ethyl acetate fractions local kepok banana (*Musa x paradisiaca* L.) from Nias. Antioxidant activity will be expressed in the Inhibition Concentration (IC_{50}) and Antioxidant Activity Index (AAI). From the test results, the highest total flavonoid content was found in the n-hexane fraction with a value of $944,16 \pm 0,3$ mg QE/g sample, while the highest total phenolic content was found in the ethyl acetate fraction with a value of $331,37 \pm 0,25$ mg GAE/g sample. From the results of antioxidant activity testing, it was found that the 70% ethanol fraction had the greatest antioxidant activity with an IC_{50} value of 20.64 ppm and an AAI value of 2.60.*

*Keywords: *Musa x paradisiaca* L., kepok banana peel, fraction, phenolics, flavonoids, DPPH, antioxidant capacity*

References: 47 (1987 – 2022)