

# UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI DAGING BUAH PALA (*Myristica fragrans* Houtt) DI MALUKU UTARA

<sup>1</sup>Nurul Rafina Namotemo, Sandrawati, Muhammad Zulfian A. Disi

<sup>2</sup>Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran, Universitas Khairun

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Antioksidan merupakan senyawa yang mampu melawan radikal bebas sehingga mencegah stres oksidatif yang dapat memicu penyakit degeneratif. Untuk itu digunakan antioksidan alami yaitu pala (*Myristica fragrans* Houtt).

**Tujuan:** Untuk mengetahui aktivitas antioksidan fraksin-heksan, fraksi kloroform dan fraksi etil asetat ekstrak etanol daging buah pala.

**Metode:** Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan metode DPPH.

**Hasil:** Skrining fitokimia menunjukkan bahwa daging buah pala mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, fenolik, saponin, tanin, dan steroid. Uji aktivitas antioksidan fraksi daging buah pala menunjukkan nilai  $IC_{50}$  yang sangat kuat untuk fraksi kloroform 0,894 g/mL, fraksi n-heksan 5,563 g/mL, dan fraksi etil asetat 5,684 g/mL. Sampel kedua di Kota Ternate pada fraksi etil asetat dan fraksi n-heksan rata-rata memiliki nilai  $IC_{50}$  yang dikategorikan sangat kuat yaitu fraksi etil asetat 5,760  $\mu$ g/mL dan fraksi n-heksan 17,719  $\mu$ g/mL, sedangkan pada fraksi kloroform nilai  $IC_{50}$  dikatakan kuat yaitu 73,079  $\mu$ g/mL. Sampel ketiga di Kabupaten Halmahera Barat fraksi kloroform dan fraksi etil asetat memiliki nilai  $IC_{50}$  dikategorikan sangat kuat yaitu fraksi kloroform 14,643  $\mu$ g/mL dan fraksi etil asetat 29,829  $\mu$ g/mL, sedangkan pada fraksi n-heksan memiliki nilai  $IC_{50}$  yang dikategorikan sangat lemah yaitu 244,237  $\mu$ g/mL.

**Kesimpulan:** Ekstrak fraksi daging buah pala yang diperoleh di Maluku Utara memiliki aktivitas antioksidan dengan kategori sangat kuat, kuat dan lemah.

**Kata Kunci:** Daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt), Radikal bebas, DPPH,  $IC_{50}$ .

# ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST OF FLESH FRACTION

## Nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt)

### IN NORTH MALUKU

<sup>1</sup>Nurul Rafina Namotemo, Sandrawati, Muhammad Zulfian A. Disi

<sup>2</sup>Pharmacy Study Program, Faculty of Medicine, Khairun University

#### ABSTRACT

**Background:** Antioxidants are compounds that can fight free radicals to prevent oxidative stress that can trigger degenerative diseases. For this reason, natural antioxidants are used, namely nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt).

**Objective:** To determine the antioxidant activity of the n-hexane fraction, chloroform fraction and ethyl acetate fraction of ethanol extract of nutmeg flesh.

**Method:** This research was conducted experimentally using the DPPH method.

**Results:** Phytochemical screening showed that nutmeg meat contains alkaloid, flavonoid, phenolic, saponin, tannin, and steroid compounds. Antioxidant activity test of nutmeg meat fractions showed very strong  $IC_{50}$  values for chloroform fraction 0.894 g/mL, n-hexane fraction 5.563 g/mL, and ethyl acetate fraction 5.684 g/mL. The second sample in Ternate in the ethyl acetate fraction and the n-hexane fraction had an average  $IC_{50}$  value that was categorised as very strong, namely the ethyl acetate fraction 5.760  $\mu$ g/mL and the n-hexane fraction 17.719  $\mu$ g/mL, while in the chloroform fraction the  $IC_{50}$  value was said to be strong at 73.079  $\mu$ g/mL. The third sample in West Halmahera Regency, the chloroform fraction and ethyl acetate fraction have  $IC_{50}$  values categorised as very strong, namely the chloroform fraction 14.643  $\mu$ g/mL and the ethyl acetate fraction 29.829  $\mu$ g/mL, while the n-hexane fraction has an  $IC_{50}$  value which is categorised as very weak, namely 244.237  $\mu$ g/mL.

**Conclusion:** The extract of nutmeg pulp fraction obtained in North Maluku has antioxidant activity with very strong, strong and weak categories.

**Keywords:** Nutmeg pulp (*Myristica fragrans* Houtt), Free radicals, DPPH,  $IC_{50}$ .