UJI AKTIVITAS PEREDAMAN RADIKAL BEBAS DPPH (*2,2-Difenil-1 Pikrilhidrazil*) EKSTRAK METANOL FULI PALA (*Myristica fragrans* Houtt)

Rosmiyati R Djamaluddin[1], Nofran Putra Pratama[2].

INTISARI

Latar belakang: Fuli merupakan bagian yang mengelilingi biji pala. Fuli dan biji pala banyak digunakan sebagai rempah-rempah dalam produk makanan dan dalam pengobatan tradisonal digunakan sebagai obat sakit perut, analgesik, stimulan. Fuli pala juga mengandung flavonoid dan fenolik yang memiliki potensi sebagai antioksidan.
Tujuan Penelitian: Mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak metanol fuli pala (*Myristica fragrans* Houtt) dalam meredam radikal bebas DPPH
Metode Penelitian: Fuli pala diekstraksi dengan menggunakan pelarut metanol melalui proses maserasi (1:10), kemudian ekstrak yang diperoleh tersebut dilakukan pengujian yaitu uji organoleptik, uji kadar air, uji fitokimia, uji KLT, dan uji antioksidan dengan menggunakan pembanding kuersetin dengan konsentrasi yang bervariasi yaitu 2 ppm, 4 pmm, 6 ppm, 8 ppm, dan 10 ppm.
Hasil Penelitian: Hasil uji organoleptis menunjukkan ekstrak metanol fuli pala memiliki warna hitam pekat, aroma khas, dan tekstrur yang kental. 0,83% untuk hasil uji kadar air. Hasil skrining fitokimia menunjukkan ekstrak metanol fuli pala positif mengandung flavonoid, fenolik, alkaloid, saponin, dan tannin. Uji KLT juga menunjukkan hasil positif mengandung flavonoid. Aktivitas peredaman radikal bebas DPPH dari ekstrak metanol fuli pala menunjukan nilai IC_{50} sebesar 13,781 ± 0,211 ppm dan nilai IC_{50} standar pembanding kuersetin sebesar 4,181 ± 0,247 ppm. Berdasarkan analisis stastistik menunjukan tidak adanya perbedaan signifikan karena data yang diperoleh 0,01 <0,05
Kesimpulan: Ekstrak metanol fuli pala memiliki aktivitas antioksidan dalam meredam radikal bebas DPPH dan menunjukan nilai IC_{50} 13,781 ± 0,211 ppm yang termasuk dalam kategori sangat kuat.

Kata Kunci : Fuli pala, *Myristica fragrans* Houtt, metanol, DPPH, antioksidan, IC_{50}

[1] Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
[2] Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

FREE RADICAL REDUCTION ACTIVITY TEST DPPH (*2,2-Diphenyl-1 Pikrilhydrrazyl*) METHANOL EXTRACT OF NUTMEG MACE (*Myristica fragrans* Houtt)

Rosmiyati R Djamaluddin[1], Nofran Putra Pratama[2].

ABSTRACT

Background : The mace is the part that surrounds the nutmeg seeds. Mace and nutmeg seeds are widely used as a spice in food products and in traditional medicine used as a remedy for stomach pain, analgesics, stimulants. Nutmeg mace also contains flavonoids and phenolics that have potential as antioxidants.
Research Objective: Determine the antioxidant activity of methanol extract of nutmeg mace (*Myristica fragrans* Houtt) in reducing free radicals DPPH
Research Method: Nutmeg macaques are extracted using methanol solvents through a maceration process (1:10), then the extracts obtained are tested, namely organoleptic tests, moisture content tests, phytochemical tests, KLT tests, and antioxidant tests using quercetin comparators with varying concentrations, namely 2 ppm, 4 pmm, 6 ppm, 8 ppm, and 10 ppm
Research Results: The results of the organoleptis test showed that the methanol extract of nutmeg mace had a deep black color, a distinctive aroma, and a thick texture. 0.83% for moisture content test results. The results of phytochemical screening showed that nutmeg mace methanol extract was positive for flavonoids, phenolics, alkaloids, saponins, and tannins. The KLT test also showed positive results containing flavonoids. The free radical scavenging activity of DPPH from metanol extract of nutmeg mace showed an IC50 value of 13.781 ppm ± 0.211 ppm and a standard IC50 value of 4.181 ± 0.247 ppm compared to quercetin. Based on statistical analysis, there was no significant difference because the data obtained was 0.01< 0.05
Conclusion: Methanol extract of nutmeg mace has antioxidant activity in reducing DPPH free radicals and shows an IC_{50} value of 13.781 ± 0,211 ppm which is included in the category of very strong.

Keyword: Fuli pala, *Myristica fragrans* Houtt, metanol, DPPH, antioksidan, IC_{50}

[1]Pharmacy student at Jenderal Achmad Yani University, Yogyakarta.
[2]Pharmacy lecturer at Jenderal Achmad Yani University, Yogyakarta.