

Universitas ngudi waluyo
Program studi farmasi
Skripsi, agustus 2020
Nurma yunita
050218A170

PROFIL AKTIFITAS EKSTRAK DAN MINYAK ATSIRI DAUN SIRIH MERAH (*PIPER CROCATUM*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE DPPH

ABSTRAK

Latar Belakang : Daun sirih merah (*Piper crocatum*) mengandung senyawa flavonoid yang berkhasiat sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang mampu menangkal atau meredam dampak negatif oksidasi dalam tubuh.

Tujuan : Untuk mengetahui profil aktivitas antioksidan ekstrak dan minyak atsiri daun sirih merah (*Piper crocatum*) dengan menggunakan metode DPPH.

Metode : Review ini dengan menggunakan lima artikel dengan metode DPPH menggunakan berbagai metode ekstraksi yaitu, maserasi, destilasi, digesti dan MAE.

Hasil : Ekstrak daun sirih merah (*Piper Crocatum*) mengandung metabolit sekunder yaitu flavonoid dan fenol. Hasil ekstraksi dengan metode maserasi nilai IC_{50} yang diperoleh dari senyawa antioksidan RBLE 3,98 $\mu\text{g/ml}$, hydroxycychavicol 18,00 $\mu\text{g/ml}$ dan eugenol 2,98 $\mu\text{g/ml}$. Hasil ekstraksi dengan metode MAE pada konsentrasi 90% nilai IC_{50} yang diperoleh 81,61 ppm. Hasil yang diperoleh dari metode ekstraksi digesti 80 ppm dengan konsentrasi 81,82 %. Hasil antioksidan minyak atsiri daun sirih merah dengan metode destilasi uap nilai IC_{50} yang di peroleh 136,497 $\mu\text{g/ml}$. Perbedaan metode ekstraksi dapat mempengaruhi nilai IC_{50} .

Kesimpulan : Variasi metode dan pelarut dapat mempengaruhi aktivitas antioksidan.

Kata kunci : Daun sirih merah (*Piper crocatum*), Antioksidan, Metode DPPH

Ngudi Waluyo University
Pharmacy
An Undergraduate Thesis, August 2020
Nurma Yunita
0502184170

**PROFILE ACTIVITY OF EXTRACT AND ESSENTIAL OIL OF RED
BETEL LEAF (*piper crocatum*) AS ANTIOXINDANT USING PPH
METHODS.**

ABSTRACT

Background : Red betel leaf (*Piper Crocatum*) contains flavonoid compound which is efficacious as an antioxidant. Antioxidant is compound that able to counteract or reduce the negative impact of oxidation in the body.

Objective : To determine the antioxidant profile activity of extract and essential oil of Piper Crocatum using the DPPH method

Methods : This review will be used five articles with the DPPH method using various methods, namely, maceration, distillation, digestion, and MAE.

Result : Red Betel leaf extract (*Piper Crocatum*) contains secondary metabolites, those are flavonoids and phenols. The result of extraction by maceration method is IC₅₀ value that obtained from RBLE 3,98 µg/ml, hydroxycychavicol 18,00 µg/ml dan eugenol 2,98 µg/ml. The extraction result of MAE method at the concentration of 90% is IC₅₀ value that got from 81,61 ppm. The result of digestin extraction method is 80 ppm with concentration of 81.81%. The result of steam distillation method is IC₅₀ that got 136,497 µg/ml. Different extraction method can affect the IC₅₀ value.

Conclusion : A variety of methods can affect antioxidant activity.

Key words : Red betel leaf (*Piper Crocatum*), Antioxidant, DPPH method.