

Universitas Ngudi Waluyo  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Program Studi Farmasi  
Skripsi, Februari 2021  
Qurrati Akyun (050218A185)

**KAJIAN POTENSI PERBANDINGAN BAGIAN TANAMAN SUKUN  
(*Artocarpus altilis*) TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DENGAN  
BERBAGAI MACAM PELARUT MENGGUNAKAN METODE DPPH (1,1-  
*Diphenyl-2-picryl-hydrazyl*)**

(xv + 125 halaman + 5 tabel + 12 gambar )

**INTISARI**

**Latar Belakang:** Tanaman sukun (*Artocarpus altilis*) merupakan tanaman yang telah digunakan secara empiris. Flavonoid dan fenolik adalah metabolit sekunder dari tanaman sukun yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Pada penelitian ini bertujuan mengetahui pelarut yang efektif untuk menarik senyawa pada tanaman sukun dan mengetahui bagian tanaman sukun yang memiliki aktivitas antioksidan paling baik.

**Metode :** Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode non eksperimental menggunakan literatur review dari beberapa jurnal. Sampel yang digunakan adalah sampel yang diambil dari beberapa bagian tanaman sukun. Metode ekstraksi yang digunakan dalam literature review ini adalah metode maserasi dan dekokta, sedangkan pelarut yang digunakan yaitu air, metanol, etanol 96%, etil asetat dan hexana. Uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH.

**Hasil :** Ekstrak dari berbagai bagian tanaman sukun (*Artocarpus altilis*) memiliki aktivitas antioksidan. Hasil rendemen tertinggi dari perbandingan pelarut ekstrak daun sukun antara metanol, etil asetat, dan hexane yaitu menggunakan pelarut methanol dengan nilai 20,6%. Nilai TFC (*total flavonoid content*) dan TPC (*total phenolic content*) tertinggi terdapat pada daun sukun yaitu 351,592 mg GAE/100g dan 1667,5 mg GAE/100g. Hasil IC<sub>50</sub> pada jurnal 1 antara daun, buah, dan kulit buah sukun paling baik adalah pada daun sukun dengan nilai sekitar 110 ppm, pada jurnal 4 antara daun, kulit batang kayu dan buah sukun paling baik adalah pada buah sukun dengan nilai 66 ppm, % inhibisi tertinggi dari perbandingan pelarut ekstrak daun sukun antara metanol, etil asetat, dan hexane yaitu menggunakan pelarut methanol dengan nilai % inhibisi sebanyak 91,0 %.

**Kesimpulan :** Pelarut yang efektif untuk menarik metabolit sekunder yang memiliki aktivitas antioksidan yaitu flavonoid dan fenolik pada tanaman sukun (*Artocarpus altilis*) adalah pelarut polar seperti air, methanol, dan etanol. Bagian tanaman sukun (*Artocarpus altilis*) yang memiliki aktivitas antioksidan dengan paling baik dengan menggunakan metode DPPH adalah pada daun dan buah.

**Kata kunci :** *Artocarpus altilis*, Antioksidan, DPPH

Ngudi Waluyo unversity  
Faculty of Health Sciences  
Pharmaceutical study Program  
Thesis. February 2021  
Qurrati Akyun (050218A185)

**THE POTENTIAL COMPARATIVE STUDY OF THE BREADFRUIT  
(*Artocarpus altilis*) PLANT'S SECTION OF ANTIOXIDANT ACTIVITY  
WITH VARIOUS SOLVENTS USING DPPH METHOD (*1,1-Diphenyl-2-picryl-  
hydrazyl*)**

**(xv + 125 pages + 5 Pistures + 12 tables)**

**ABSTRACT**

**Background :** The Breadfruit (*Artocarpus altilis*) is an empirical plant. Flavonoid and Phenolic are secondary metabolism of the breadfruit plant that engage in activities as antioxidants. The study aims to identify effective solvents for attracting compounds in breadfruit plants and for knowing the region of the breadfruit plant that has the best antioxidant activity.

**Method :** The research method used in this study is a non experimental method using literature review of some journals. The samples used were samples taken from several parts of the breadfruit. The extraction method used in this literature review is the method of maceration and dekokes, while the solvents used are water, methanol, ethanol 96%, ethyl acetate and hexane. Test antioxidant activity using the DPPH method.

**Results :** Extracts from various parts of the breadfruit plant (*Artocarpus altilis*) have antioxidant activity. The highest yield of solvent ratio of breadfruit extract between methanol, ethyl acetate, and hexane is using methanol solvent with a value of 20.6%. The highest TFC (total flavonoid content) and TPC (total phenolic content) values in breadfruit leaves were 351,592 mg GAE/100g and 1667.5 mg GAE/100g. IC<sub>50</sub> result in the journal 1 between breadfruit leaves, fruit flesh, and fruit peel is best on breadfruit leaves with IC<sub>50</sub> value of about 110 ppm, in the journal 4 between breadfruit leaves, bark, and fruit is best on breadfruit fruit with IC<sub>50</sub> value 66 ppm, % inhibition of the highest ratio of breadfruit leaves extract between methanol, ethyl acetate, and hexane is using methanol solvent with an inhibition value of 91.0%.

**Conclusion :** Solvents that are effective to attracting secondary metabolics that have antioxidant activity is flavonoids and phenolics in breadfruit plants (*Artocarpus altilis*) are polar solvents like water, methanol, and ethanol. The part of breadfruit plant (*Artocarpus altilis*) that has antioxidant activity best by using DPPH method is breadfruit leaves and fruit.

**Keyword :** *Artocarpus altilis*, Antioxidan, DPPH