

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUNING**  
**JURUSAN FARMASI**  
**Laporan Tugas Akhir, Agustus 2024**

**Seli Puspita Sari**

**Aktivitas Antioksidan Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*  
Linn) Dengan Metode Ekstraksi Soxhletasi Dan Maserasi**

**Xviii + 73 halaman, 12 tabel, 14 gambar, 17 lampiran**

**ABSTRAK**

Pemanfaatan bahan alam di Indonesia meningkat pada akhir-akhir ini, Indonesia memiliki banyak berbagai macam tanaman herbal salah satunya kelopak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa* Linn). Kelopak bunga rosella mengandung senyawa bioaktif dengan kadar antosianin yang tinggi. Antosianin termasuk golongan senyawa flavanoid yang berperan sebagai antioksidan alami, mampu mencegah dan menghambat radikal bebas yang dapat menimbulkan beberapa penyakit. Kelopak bunga rosella memiliki kandungan anthocyanin delphinidin-3-xylosilglucoside dan cyanidin-3-xylosil-glukosida yang ditandai dengan warna merah pada kelopak.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui organoleptik, senyawa metabolit sekunder yang terkandung didalam ekstrak kelopak bunga rosella, dan aktivitas antioksidan dengan menggunakan pereaksi DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil*) dengan parameter IC<sub>50</sub>. Kelopak bunga rosella di ekstraksi menggunakan metode maserasi dan soxhletasi dengan pelarut etanol 96%. Ekstrak kelopak bunga rosella dibuat dengan beberapa konsentrasi 20 ppm, 40 ppm, 60 ppm, 80 ppm, 100 ppm dan uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan menggunakan alat *soektofotometer UV-Vis*. Hasil penelitian menunjukkan hasil organoleptik pada ekstrak maserasi memiliki rasa sedikit asam, bau khas sedikit asam, warna coklat kehitaman, tekstur kental, sedangkan untuk hasil ekstrak soxhletasi memiliki rasa sedikit asam, bau khas sedikit asam, warna coklat kehitaman, dan tekstur kental dan lengket.

Senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada ekstrak maserasi yaitu alkaloid, flavanoid, saponin, fenol, dan steroid. Ekstrak soxhletasi mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavanoid, saponin, dan fenol. Hasil IC<sub>50</sub> ekstrak kelopak bunga rosella dengan metode maserasi 125,168 ppm sedangkan untuk metode soxhletasi 82,346 ppm. Kategori hasil IC<sub>50</sub> pada ekstrak kelopak bunga rosella menggunakan metode maserasi sedang (101-150 ppm) sedangkan untuk hasil metode soxhletasi kuat (50-100ppm).

Kata kunci : Ekstrak rosella, aktivitas antioksidan.  
Daftar Bacaan : 51 (2012-2024)

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUN  
JURUSAN FARMASI**

**Final Assignment Report, August 2024**

**Seli Puspita Sari**

***Antioxidant Activity of Rosella Flower Petals (*Hibiscus Sabdariffa*  
*Linn*) Using Soxhletation and Maceration Extraction Methods***

***Xvii + 73 pages, 12 tables, 14 figures, 17 appendices***

**ABSTRACT**

*Utilization of natural ingredients in Indonesia has increased recently, Indonesia has many kinds of herbal plants, one of which is rosella flower petals (*Hibiscus Sabdariffa* Linn). Rosella flower petals contain bioactive compounds with high levels of anthocyanins. Anthocyanins are a class of flavonoid compounds which act as natural antioxidants, able to prevent and inhibit free radicals which can cause several diseases. Rosella flower petals contain the anthocyanins delphinidin-3-xylosylglucoside and cyanidin-3-xylosyl-glucoside which are marked with a red color on the petals.*

*The aim of this research was to determine organoleptics, secondary metabolite compounds contained in rosella flower petal extract, and antioxidant activity using DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil) reagent with IC50 parameters. Rosella flower petals were extracted using the maceration and soxhletation method with 96% ethanol solvent. Rosella flower petal extract was made with several concentrations of 20 ppm, 40 ppm, 60 ppm, 80 ppm, 100 ppm and the antioxidant activity test was carried out using UV-Vis soectophotometry. The research results showed that the organoleptic results of the macerated extract had a slightly sour taste, a slightly sour characteristic odor, a blackish brown color, a thick texture, while the results of the soxhletation extract had a slightly sour taste, a slightly sour characteristic odor, a blackish brown color, and a thick and sticky texture.*

*The secondary metabolite compounds contained in the macerated extract are alkaloids, flavonoids, saponins, phenols and steroids. Soxhletasi extract contains secondary metabolite compounds of alkaloids, flavonoids, saponins and phenols. The IC50 result of rosella flower petal extract using the maceration method was 125,168 ppm while for the soxhletation method it was 82,346 ppm. The IC50 result category for rosella flower petal extract uses a medium maceration method (101-150 ppm) while the results for the soxhletation method are strong (50-100 ppm).*

**Keywords** : Rosella extract, antioxidant activity.

**Reading List** : 51 (2012-2024)