**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL DAUN JERUK KASTURI (*Citrus microcarpa* Bunge) DI DAERAH LABUHANBATU, SUMATERA UTARA DENGAN METODE DPPH**

**(*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazil*)**

**MELIYANA**

**NPM. 172114019**

# ABSTRAK

 Daun Jeruk Kasturi (*Citrus microcarpa* Bunge) termasuk Family Rutaceae, dan memiliki karakteristik pertumbuhan yang tergolong cukup lama dengan perkembangannya secara generatif memiliki masa produktif setelah 5-6 tahun, sementara secara vegetatif berkisar 3-4 tahun. Daun jeruk kasturi (*Citrus microcarpa* Bunge) mudah ditanam di segala tempat, baik di dataran rendah maupun di daerah pegunungan.Jeruk kasturi (*Citrus microcarpa* Bunge) umumnya disebut jeruk peras dengan bentuk buah nya yang kecil.Beberapa hasil penelitian menunjukkan pada jeruk kasturi memiliki zat yang dapat berfungsi untuk bidang kesehatan dan makanan, juga dapat memberikan manfaat yang berguna untuk industri obat-obatan farmasi dan kosmetik.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etanoldaun jeruk kasturi, untuk mengetahui golongan senyawa dalam daun jeruk kasturi dan nilai IC50 Ekstrak etanol daun jeruk kasturi. Ekstrak didapat dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak etanol daun jeruk kasturi diuji menggunakan menggunakan metode DPPH (*1,1,-diphenyl-2-picrylhydrazyl*), dan menggunakan spektrofotometri UV – Visible untuk menentukan panjang gelombangnya.

 Hasil skrining fitokimia bahwa serbuk simplisia dan ekstrak daunjeruk kasturi mengandung golongan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, triterpenoid, tanin dan fenol. Hasil pengujian aktivitas antioksidan dalam meredam radikal bebas DPPH menunjukan bahwa ekstrak etanol daun jeruk kasturi memiliki aktivitas antioksidan yang sedang.Dimana ekstrak daun jeruk kasturi memiliki nilai IC50 sebesar 131,29 ppm.

**Kata Kunci** : Ekstrak Daun Jeruk Kasturi (*Citrus microcarpa* Bunge), Antioksidan, DPPH, Spektrofotometri UV - Visibel

**TEST THE ANTIOXIDANT ACTIVITY OF KASTURI ORANGE LEAF ETHANOL EXTRACT (*Citrus microcarpa* Bunge) IN LABUHANBATU REGENCY, NORTH SUMATERA WITH DPPH METHOD**

**(*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazil*)**

**MELIYANA**

**NPM : 172114019**

# ABSTRACT

 Kasturi orange leaves (*Citrus microcarpa* Bunge) belong to family Rutaceae, and have growth characteristics that are relatively long enough with their development sexually has a productive period after 5-6 years, while vegetatively ranges from 3-4 years. Kasturi orange leaves (*Citrus microcarpa* Bunge) are easily grown everywhere, both in lowlands and in mountainous areas. Kasturi orange (*Citrus microcarpa* Bunge) is commonly called a squeezed orange with its small fruit shape. Some research results show in oranges kasturi have substances that can function for the field of health and food, can also provide useful benefits for the pharmaceutical drug industry, and cosmetics.

The purpose of this study is to find out the antioxidant activity of kasturi orange leaf ethanol extract, to find out the group of compounds in kasturi orange leaves and the value of IC50 ethanol extract of kasturi orange leaves. The extract is obtained by maceration using a 96% ethanol solvent. Kasturi orange leaf ethanol extract was tested using the DPPH (1,1,-diphenyl-2-picrylhydrazyl) method, and used UV-Visible spectrophotometry to determine its wavelength.

Phytochemical screening results that simplisia powder and kastury orange leaf extract contain groups of alkaloid compounds, flavonoids, saponins, triterpenoids, tannins and phenols. The results of testing antioxidant activity in dampening DPPH free radicals showed that ethanol extract of kasturi orange leaves has moderate antioxidant activity. Where kasturi orange leaf extract has an IC50 value of 131.29 ppm.

**Keywords** : Kasturi Orange Leaf Extract (*Citrus microcarpa* Bunge), Antioxidants,DPPH, UV Spectrophotometry - Visible