

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL BUNGA KRISAN
(*Chrysanthemum morifolium* Ramat) DENGAN METODE DPPH: Fraksi
Air, Etil Asetat, n-Heksan dari Varietas *lamet* dan *sheena***

Kharisma Mayda Mahera¹, Rizqa Salsabila Firdausia²

INTISARI

Latar Belakang: Bunga krisan (*Chrysanthemum morifolium* Ramat) varietas *lamet* dan *sheena* diketahui dapat berperan sebagai antioksidan alami yang berpotensi mencegah radikal bebas karena mempunyai kandungan senyawa fenolik dan flavonoid. Fraksinasi digunakan untuk mendapatkan senyawa yang lebih spesifik yang berfungsi dalam aktivitas antioksidan pada bunga krisan.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol, fraksi air, n-heksan dan etil asetat pada bunga krisan (*Chrysanthemum morifolium* Ramat) varietas *lamet* dan *sheena* menggunakan metode DPPH.

Metode Penelitian: Serbuk bunga krisan diekstraksi dengan pelarut etanol 70%. Selanjutnya difraksinasi secara bertingkat menggunakan air, n-heksan dan etil asetat. Filtrat dipekatkan menggunakan *waterbath* pada suhu 60°C hingga diperoleh ekstrak kental. Identifikasi fenolik dan flavonoid dilakukan secara kuantitatif menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Analisis antioksidan dilakukan menggunakan metode peredaman radikal bebas DPPH untuk mengukur nilai IC₅₀.

Hasil Penelitian: Hasil menunjukkan total kadar fenolik, flavonoid dan antioksidan yang paling baik dari varietas *lamet* sebesar 1,974% (ekstrak etanol), 3,087% (fraksi n-heksan) dan 2668,927 ppm (ekstrak etanol). Sedangkan dari varietas *sheena* terdapat pada fraksi etil asetat dengan nilai sebesar 6,184%, 4,815% dan 665,716 ppm.

Kesimpulan: Ekstrak etanol, fraksi air, n-heksan dan etil asetat pada bunga krisan (*Chrysanthemum morifolium* Ramat) varietas *lamet* dan *sheena* terdapat aktivitas antioksidan.

Kata kunci: Antioksidan, *Chrysanthemum morifolium* Ramat varietas *lamet* dan *sheena*, DPPH, Fenolik, Flavonoid, Fraksinasi.

¹ Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

² Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**THE ACTIVITY OF ANTIOXIDANT TESTING FOR *Chrysanthemum*
(*Chrysanthemum morifolium* Ramat) ETHANOL EXTRACT WITH
DPPH METHOD: Fraction of Water, Ethyl Acetate, n-Hexane
from *lamet* and *sheena* Varieties**

Kharisma Mayda Mahera¹, Rizqa Salsabila Firdausia²

ABSTRACT

Background: *Chrysanthemum* (*Chrysanthemum morifolium* Ramat) varieties of *lamet* and *sheena* are known to act as natural antioxidants that have the potential to prevent free radicals because they contain phenolic compounds and flavonoids. Fractionation is used to obtain more specific compounds that function in antioxidant activity in chrysanthemum flowers.

Objective: To determine the antioxidant activity of ethanol extract, water, n-hexane and ethyl acetate fractions on chrysanthemum (*Chrysanthemum morifolium* Ramat) *lamet* and *sheena* varieties using the DPPH method.

Methods: *Chrysanthemum* flower powder was extracted with 70% ethanol as solvent. Then fractionated in stages using water, n-hexane and ethyl acetate. The filtrate was concentrated using a water bath at a temperature of 60°C to obtain a thick extract. Identification of phenolic and flavonoid was done quantitatively using the UV-Vis spectrophotometer. Antioxidant analysis was performed using the DPPH free radical scavenging method to measure the IC₅₀ value.

Result: The results showed the best total phenolic, flavonoid and antioxidant levels of the *lamet* variety were 1.974% (ethanol extract), 3.087% (n-hexane fraction) and 2668.927 ppm (ethanol extract). Meanwhile, the *sheena* variety was found in the ethyl acetate fraction with values of 6.184%, 4.815% and 665,716 ppm.

Conclusion: Extracts of ethanol, water fraction, n-hexane and ethyl acetate in *lamet* and *sheena* chrysanthemum (*Chrysanthemum morifolium* Ramat) flowers have antioxidant activity.

Keywords: Antioxidant, *Chrysanthemum morifolium* Ramat variety *lamet* and *sheena*, DPPH, Phenolic, Flavonoids, Fractionation.

¹ Student of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

² Lecturer of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta