

ABSTRAK

RENI SETYANINGSIH, 2025, FORMULASI CLAY MASK EKSTRAK ETANOL DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI KAOLIN DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DENGAN METODE DPPH, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA, Dibimbing oleh Dr. apt. Titik Sunarni, M.Si dan apt. Nur Aini Dewi Purnamasari, S.Farm., M.Sc.

Daun kersen (*Muntingia calabura* L.) mengandung senyawa senyawa aktif yaitu flavonoid, saponin, tanin dan vitamin C. Senyawa flavonoid dan vitamin C mempunyai aktivitas untuk antioksidan. Penelitian Fitriyanti *et al.*, (2017) menemukan bahwa memiliki IC_{50} sebesar 42,354 ppm sedangkan komponen quercetin dari daun kersen memiliki nilai IC_{50} sebesar 6,8249 ppm. Penelitian ini bertujuan agar mengetahui mutu fisik serta stabilitas *Clay mask* ekstrak etanol daun kersen (*Muntingia calabura* L.) yang divariasi kaolin terhadap aktivitas antioksidan.

Ekstraksi daun kersen dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Konsentrasi ekstrak yang digunakan pada formulasi sediaan *Clay mask* 3% dengan variasi kaolin 30%, 35% dan 40% di uji mutu Fisik meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, uji waktu kering, uji daya sebar, uji daya lekat, uji kesukaan (*hedonic*), uji iritasi, dan uji stabilitas. Penentuan aktivitas antioksidan dilakukan menggunakan metode peredaman radikal bebas DPPH dengan menghitung nilai IC_{50} . Data hasil penelitian dianalisis statistik menggunakan *One Way Anova*.

Hasil penelitian menunjukkan Sediaan *Clay mask* daun kersen (*Muntingia calabura* L.) dengan variasi konsentrasi kaolin 35% (F2) menghasilkan mutu fisik serta stabilitas yang baik. Sediaan tidak mengiritasi dan memenuhi tingkat kesukaan diterima serta memiliki aktivitas antioksidan dalam kategori sedang dengan nilai IC_{50} 146 $\mu\text{g/mL}$.

Kata kunci: Ekstrak etanol daun kersen, *Clay mask*, Variasi Kaolin, Antioksidan

ABSTRACT

RENI SETYANINGSIH, 2025, CLAY MASK FORMULATION OF KESAN LEAF ETHANOL EXTRACT (*Muntingia calabura* L.) WITH VARIED CONCENTRATIONS OF KAOLIN AS WELL AS ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA, Supervised by Dr. apt. Titik Sunarni, S.Si., M.Si and apt. Nur Aini Dewi Purnamasari, S.Farm., M.Sc.

Kersen leaves (*Muntingia calabura* L.) contain active compounds, namely flavonoids, saponins, tannins and vitamin C. Flavonoids and vitamin C have antioxidant activity. Research by Fitriyanti *et al.*, (2017) found that it had an IC₅₀ of 42.354 ppm, while the quercetin component from cherry leaves had an IC₅₀ value of 6.8249 ppm. This research aims to determine the physical quality and stability of *Clay mask* with ethanol extract of cherry leaves (*Muntingia calabura* L.) varied with kaolin on antioxidant activity.

Extraction of cherry leaves using the maceration method using 96% ethanol. The extract concentration used in the *Clay mask* preparation formulation was 3% with kaolin variations of 30%, 35% and 40% in physical quality tests including organoleptic tests, homogeneity tests, pH tests, viscosity tests, dry time tests, spreadability tests, adhesion tests, hedonic tests, irritation tests and stability tests. Determination of antioxidant activity was carried out using the DPPH free radical scavenging method by calculating the IC₅₀ value. The research data was analyzed statistically using One Way Anova.

The results of the study showed that the *Clay mask* preparation of cherry leaves (*Muntingia calabura* L.) with a kaolin concentration variation of 35% (F2) produced good physical quality and stability. The preparation was non-irritating and met the acceptable level of preference and had antioxidant activity in the moderate category with an IC₅₀ value of 146 µg/mL.

Keywords : Kersen leaf ethanol extract, *Clay mask*, Kaolin Variation, Antioxidant