

POTENSI ANTIOKSIDAN DAN ANTI-ELASTASE KELOPAK DAN RESEPTAKULUM BUNGA MAWAR (*Rosa damascena*)

Evi Mawarni

Fakultas Kedokteran, Universitas Prima Indonesia
Jalan Belanga No. 1 simp. Ayahanda, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Abstrak

Radikal bebas dapat menyebabkan kerusakan sel atau jaringan, penyakit autoimun, penyakit degeneratif, hingga kanker. Oleh karena itu, tubuh memerlukan substansi penting, yaitu antioksidan yang dapat membantu melindungi tubuh dari serangan radikal bebas dengan meredam dampak negatif senyawa radikal bebas. Bunga mawar (*Rosa damascena*) memiliki pigmen antosianin yang termasuk ke dalam kelompok flavonoid yang memiliki fungsi sebagai antioksidan atau pencegah radikal bebas. Penelitian kali ini bertujuan untuk mengetahui potensi antioksidan dan anti-elastase dari kelopak dan reseptakulum bunga mawar. Metode yang digunakan dalam penelitian kali ini ialah uji kualitatif fitokimia untuk mengetahui senyawa yang terkandung di dalam ekstrak kelopak bunga mawar (EKBM) dan reseptakulum bunga mawar (ERBM), uji reduksi ABTS untuk menguji antioksidan, dan uji antiaging dengan uji anti-elastase. EKBM maupun ERBM mengandung flavonoid, fenol, tanin, dan alkaloid namun tidak mengandung saponin. EKBM mengandung triterpenoid dan terpenoid sementara ERBM mengandung steroid dan tidak mengandung terpenoid. Nilai IC_{50} pada uji reduksi ABTS yaitu $4,46 \pm 0,34 \mu\text{g/mL}$ (EKBM) dan $15,49 \pm 0,23 \mu\text{g/mL}$ (ERBM), sedangkan untuk uji anti-elastase yaitu $17,51 \pm 1,47 \mu\text{g/mL}$ (EKBM) dan $58,91 \pm 2,31 \mu\text{g/mL}$ (ERBM). EKBM lebih aktif sebagai antioksidan dan antiaging dibanding ERBM.

Kata kunci: ABTS, anti-elastase, radikal bebas, *Rosa damascena*

ANTIOXIDANT AND ELASTASE INHIBITOR POTENTIAL OF PETALS AND RECEPTACULUM OF ROSE FLOWER (*Rosa damascena*)

Evi Mawarni

Faculty of Medicine, University of Prima Indonesia

Jalan Belanga No. 1 simp. Ayahanda, Medan, North Sumatera, Indonesia

Abstract

*Free radicals can cause damage to cells or tissues, autoimmune diseases, degenerative diseases, or cancer. Therefore, the body needs important substances, namely antioxidants that can help protect the body from free radical attacks by reducing negative effect from free radicals. Rose flower (*Rosa damascena*) has anthocyanin pigment which belongs to the group of flavonoids which has the function of an antioxidant or free radical prevention. This study aims to determine the antioxidant and anti-elastase potential of the rose petals and receptacles. The method used in this study is a qualitative phytochemical test to determine the compound that contained in the petals(EKBM) and receptacles of rose extract (ERBM), ABTS-reducing assay for determining antioxidants and antiaging test with anti-elastase assay. EKBM and ERBM contained flavonoids, phenols, tannins and alkaloids but did not contain saponins. EKBM contained triterpenoids and terpenoids while ERBM contained steroids and did not contain terpenoids. The Inhibitory Concentration (IC_{50}) values in the ABTS-reducing test were $4.46 \pm 0.34 \mu\text{g/mL}$ (EKBM) and $15.49 \pm 0.23 \mu\text{g/mL}$ (ERBM), while for the anti-elastase test was $17.51 \pm 1.47 \mu\text{g/mL}$ (EKBM) and $58.91 \pm 2.31 \mu\text{g/mL}$ (ERBM). EKBM is more active for antioxidant and antiaging assay.*

*Keywords: ABTS, anti-elastase, free radicals, *Rosa damascena**