

ABSTRAK

Nama : Destia Dwi Elviani
Program Studi : Farmasi
Judul : Uji Aktivitas Antibakteri Dan Antioksidan Ekstrak
Lutein Dari Bunga Marigold (*Tagetes erecta* L.)

Lutein adalah pigmen kuning pada tumbuhan yang termasuk dalam golongan karotenoid. Senyawa ini mempunyai manfaat sebagai pengobatan anemia, rematik, antikanker, antioksidan kuat dan antimikroba. Ekstrak lutein berasal dari bunga marigold (*Tagetes erecta* L.) dibuat dengan metode Madhavi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dan antioksidan ekstrak lutein. Hal tersebut ditentukan melalui pengukuran diameter zona hambat yang terbentuk pada setiap konsentrasi senyawa lutein yang diuji. Potensi antioksidan diuji menggunakan metode ABTS [2,2'-azinobis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)]. Ekstrak lutein bunga marigold menunjukkan adanya aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Salmonella typhi*, *Staphylococcus aureus* yang diuji pada konsentrasi 1.000 bpj hingga 50.000 bpj. Hasil diameter hambat terkecil didapat sebesar 7,35 mm dengan bakteri uji *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi lutein 1.000 bpj dan diameter hambat terbesar diperoleh 11,72 mm dengan bakteri uji *Escherichia coli* pada konsentrasi lutein 50.000 bpj. Aktivitas antioksidan ekstrak lutein dari bunga marigold (*Tagetes erecta* L.) diperoleh nilai IC₅₀ sebesar 72,9094 µg/ml dengan kategori "kuat".

Kata kunci : Lutein, Antibakteri, Antioksidan, *Tagetes erecta* L.

ABSTRACT

Name : Destia Dwi Elviani
Study Program : Pharmacy
Title : Antibacterial and Antioxidant Activity Test of Lutein
Extract from Marigold Flowers (*Tagetes erecta* L.)

Lutein is a yellow pigment in plants belonging to the carotenoid group. This compound has benefits as a treatment for anemia, rheumatism, anticancer, powerful antioxidants and antimicrobials. Lutein extract from marigold flowers (*Tagetes erecta* L.) is made by the Madhavi method. Lutein extract made from marigold flowers (*Tagetes erecta* L.) is made using Madhavi. This study aims to determine the antibacterial and antioxidant activity of lutein extract. This is determined by measuring the diameter of the inhibition zone formed at each concentration of the lutein compound tested. The potential of antioxidants was tested using the ABTS method [2,2'-azinobis (3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic)]. Lutein extract from marigold flowers showed antibacterial activity against *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Salmonella typhi*, *Staphylococcus aureus* which were tested at concentrations of 1,000 ppm to 50,000 ppm. The smallest diameter inhibition results were obtained at 7.35 mm with *Staphylococcus aureus* test bacteria at 1,000 ppm lutein concentration and the largest inhibitory diameter obtained 11.72 mm with *Escherichia coli* test bacteria at lutein concentration of 50,000 ppm. The antioxidant activity of lutein extract from marigold flowers (*Tagetes erecta* L.) obtained IC₅₀ values of 72.9094 µg / ml in the "strong" category.

Keywords: Lutein, Antibacterial, Antioxidants, *Tagetes erecta* L.