

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI EKSTRAK DAUN DAN BUNGA
LAVENDER (*Lavandula angustifolia*) MENGGUNAKAN METODE DPPH
(2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)**

**KHOERUNNISA FITRIA AGUSTIN
211FF03025**

Program Studi S1 Farmasi,
Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana

ABSTRAK

Radikal bebas merupakan salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya kerusakan sel yang memicu berbagai penyakit degeneratif, termasuk kanker, penuaan dini, dan penyakit jantung. Salah satu upaya untuk menangkal radikal bebas adalah dengan pemanfaatan antioksidan alami yang terdapat pada tanaman, seperti lavender (*Lavandula angustifolia*), diketahui mengandung senyawa flavonoid, fenolik, dan triterpenoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak daun dan bunga lavender menggunakan metode DPPH yang dinyatakan dalam nilai IC_{50} . Sampel berupa daun dan bunga lavender diekstraksi secara bertingkat dengan pelarut n-heksana, etil asetat, dan metanol. Ekstrak yang diperoleh kemudian diuji aktivitas antioksidannya menggunakan metode DPPH, dengan pengukuran absorbansi menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 515 nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun memiliki aktivitas antioksidan lebih tinggi dibandingkan ekstrak bunga pada semua jenis pelarut. Ekstrak n-heksana daun menunjukkan aktivitas paling kuat dengan nilai IC_{50} sebesar $18,392 \pm 0,00847 \mu\text{g/mL}$, diikuti ekstrak etil asetat daun ($IC_{50} = 29,0581 \pm 0,0575 \mu\text{g/mL}$) dan ekstrak metanol daun ($IC_{50} = 38,313 \pm 0,0917 \mu\text{g/mL}$). Sebaliknya, ekstrak bunga memiliki aktivitas lebih rendah, dengan nilai IC_{50} tertinggi pada ekstrak metanol bunga ($IC_{50} = 83,999 \pm 0,302 \mu\text{g/mL}$).

Kata kunci: *Lavandula angustifolia*, daun, bunga, DPPH, antioksidan, IC_{50} .

**ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST OF LEAF AND FLOWER EXTRACTS
OF LAVENDER (*Lavandula angustifolia*) USING THE DPPH (2,2-diphenyl-
1-picrylhydrazyl) METHOD**

**KHOERUNNISA FITRIA AGUSTIN
211FF03025**

*Department of Pharmacy,
Faculty of Pharmacy Bhakti Kencana University*

ABSTRACT

*Free radicals are one of the factors involved in cellular damage that triggers various degenerative diseases, including cancer, premature aging, and heart disease. One effort to counteract free radicals is the use of natural antioxidants found in plants such as lavender (*Lavandula angustifolia*), which is known to contain flavonoids, phenolics, and triterpenoids. This study aimed to determine the antioxidant activity of leaf and flower extracts of lavender using the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method expressed in IC_{50} values. This research employed a laboratory experimental design. Samples of lavender leaves and flowers were successively extracted with solvents of different polarities, namely n-hexane (non-polar), ethyl acetate (semi-polar), and methanol (polar). The resulting extracts were tested for their antioxidant activity using the DPPH method, with absorbance measured by UV-Vis spectrophotometry at a wavelength of 515 nm. The results showed that leaf extracts had higher antioxidant activity compared to flower extracts across all solvents. The n-hexane leaf extract exhibited the strongest activity, with an IC_{50} value of $18.392 \pm 0.00847 \mu\text{g/mL}$, followed by ethyl acetate leaf extract ($IC_{50} = 29.0581 \pm 0.0575 \mu\text{g/mL}$) and methanol leaf extract ($IC_{50} = 38.313 \pm 0.0917 \mu\text{g/mL}$). In contrast, flower extracts demonstrated lower activity, with the highest IC_{50} observed in the methanol flower extract ($IC_{50} = 83.999 \pm 0.302 \mu\text{g/mL}$).*

Keywords: *Lavandula angustifolia, leaves, flowers, DPPH, antioxidant, IC_{50} .*