

FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FORMULASI *FACE MIST* KOMBINASI EKSTRAK UMBI BENGGUANG DAN BUAH MENTIMUN MENGGUNAKAN METODE DPPH

Rossa Dwi Putri Arzetti\*,

Program Studi D3 Analisis Farmasi dan Makanan Poltekkes Kemenkes Malang

\*Email: [rossadwiputriarzetti@gmail.com](mailto:rossadwiputriarzetti@gmail.com)

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Radikal bebas akibat paparan sinar UV dapat memicu stres oksidatif yang menyebabkan berbagai permasalahan kulit. Untuk mengatasinya, diperlukan produk perawatan kulit yang mengandung antioksidan dalam bentuk *face mist* karena praktis digunakan dan mudah dibawa kemana saja. Buah bengkuang dan mentimun berpotensi sebagai sumber antioksidan alami karena mengandung senyawa metabolit sekunder. **Tujuan:** Mengetahui hasil antioksidan serta menganalisis pengaruh variasi ekstrak terhadap aktivitas antioksidan sediaan *face mist*. **Metode Penelitian:** *Face mist* diformulasikan dalam 7 variasi konsentrasi ekstrak (F0 hingga F6). Selanjutnya, dilakukan evaluasi mutu sediaan meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, bobot jenis, daya sebar, dan waktu kering. Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan menggunakan metode DPPH dengan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 515 nm. **Hasil Penelitian:** Seluruh formulasi memenuhi persyaratan mutu (uji organoleptik, homogenitas, pH, bobot jenis, daya sebar, dan waktu kering) yang baik, meskipun warna sediaan masih kurang optimal serta pH formulasi tanpa penambahan ekstrak yang tidak memenuhi syarat (terlalu asam). Pada pengujian aktivitas antioksidan diperoleh rata-rata  $IC_{50}$  F0 hingga F6 secara berturut-turut sebesar 211,29; 4,90; 3,88; 4,00; 3,86; 2,45; dan 1,67  $\mu\text{g/mL}$ . Formulasi F5 dan F6 menunjukkan aktivitas antioksidan terbesar karena nilai  $IC_{50}$  yang kecil. **Kesimpulan:** Variasi konsentrasi ekstrak dalam formulasi memberikan pengaruh yang signifikan ( $p < 0,05$ ) terhadap nilai aktivitas antioksidan, dengan formulasi F5 dan F6 menjadi sediaan yang memiliki aktivitas antioksidan paling optimal.

**Kata Kunci:** Antioksidan, *Face Mist*, DPPH, Bengkuang, Mentimun