

## ABSTRAK

### UJI EFEKTIFITAS ANTIOKSIDAN FORMULASI MASKER PEEL OFF EKSTRAK BERAS MERAH (*Oryza rufipogon* Griff)

**Pitaloka Uswatun Hasanah**

**36.2015.7.1.2272**

Beras merah memiliki senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan disebabkan oleh kandungan antosianin suatu pigmen yang memberi warna merah yang terdapat pada lapisan pericarp hingga lapisan luar endosperm beras merah. Tujuannya untuk mengetahui seberapa banyak aktivitas antioksidan ekstrak beras merah dengan perhitungan IC50 dibandingkan vitamin C, mengetahui hasil uji karakteristik masker peel off, dan seberapa banyak aktivitas antioksidan pada formulasi masker peel off ekstrak beras merah dengan perhitungan IC50. Metode ekstraksi pada penelitian ini menggunakan maserasi, dan pengujian antioksidan pada ekstrak beras merah dan masker peel off ekstrak beras menggunakan metode DPPH dengan menggunakan spektrofotometri Uv-Vis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan ekstrak beras merah menghasilkan nilai IC50 sebesar 23,31 µg/mL sedangkan aktivitas antioksidan vitamin C nilai IC50 sebesar 33,92 µg/mL. Hasil uji karakteristik formulasi masker peel off ekstrak beras merah meliputi uji fisik sediaan berwarna merah pudar sampai merah tua hampir hitam, berbau propilenglikol dan etanol, berbentuk semisolid dan sangat lengket. Hasil uji pH 6,5 – 6,9, uji waktu mengering 11.47 – 12.17 menit, uji viskositas 2001 - 4960 cps, dan uji daya sebar 4,03 - 4,38 cm. Aktivitas antioksidan pada formulasi masker peel off ekstrak beras merah dengan perhitungan IC50 pada F1 sebesar 64,24 µg/mL, F2 sebesar 116,11 µg/mL, dan F3 sebesar 276,83 µg/mL.

**Kata kunci : Aktivitas antioksidan, Ekstrak beras merah, Formulasi, Masker peel off**

## ABSTRACT

### TEST OF ANTIOXIDANT ACTIVITIES IN PEEL OFF MASK FORMULATION FROM RED RICE (*Oryza rufipogon* Griff) EXTRACT

**Pitaloka Uswatun Hasanah**

**36.2015.7.1.2272**

Red rice has compounds which potential as antioxidants due to the anthocyanin content of a pigment that gives red color found in the pericarp layer to the outer layer of red rice endosperm. The aim is to determine the antioxidant activity of red rice extract (*Oryza rufipogon* Griff) by calculating  $IC_{50}$  then to vitamin C, characteristic test results of peel off mask, and antioxidant activity in the formulation of peel off red rice extract mask (*Oryza rufipogon* Griff) with  $IC_{50}$  calculation. The extraction method in this research utilized maceration, and antioxidant testing on red rice extract and peel off rice extract mask using DPPH method using Uv-Vis spectrophotometry.

The results showed that the antioxidant activity of red rice extract produced an  $IC_{50}$  value of 23.31  $\mu\text{g} / \text{mL}$  while the antioxidant activity of vitamin C  $IC_{50}$  value was 33.92  $\mu\text{g} / \text{mL}$ . The characteristic test results of the formulation of red rice peel extract mask formulation include a physical test of the preparation of faded red to a dark red almost black, smelling of propylene glycol and ethanol, semisolid and very sticky. The test results were pH 6.5 - 6.9, the drying time test was 11.47 - 12.17 minutes, the viscosity test was 2001 - 4960 cps, and the spread test was 4.03 - 4.38 cm. Antioxidant activity in the formulation of red rice extract peel off mask with  $IC_{50}$  calculation in F1 was 64.24  $\mu\text{g} / \text{mL}$ , F2 was 116.11  $\mu\text{g} / \text{mL}$ , and F3 was 276.83  $\mu\text{g} / \text{mL}$ .

**Keywords: antioxidant activity, red rice extract, formulation, peel off mask**