

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari 2023
Sri Widayanti
052201079

KAJIAN MUTU FISIK MASKER GEL *PEEL OFF* MENGGUNAKAN KOMBINASI BASIS PVA DAN HPMC SERTA AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK KULIT MANGGIS

ABSTRAK

Latar Belakang : Masker *peel off* dapat dibuat dari bahan alam yang mengandung senyawa antioksidan yang dapat membantu untuk merawat kulit wajah. Kulit buah manggis adalah salah satu limbah buah yang mengandung senyawa antioksidan yaitu xanthone.

Tujuan : Untuk mengetahui mutu fisik sediaan masker *peel off* ekstrak kulit manggis (mangosteen) menggunakan basis *Polyvinyl Alcohol* (PVA) dan HPMC (Hidroksipropil Metilselulosa) Untuk mengetahui nilai IC_{50} sediaan masker *peel off* ekstrak kulit manggis.

Metode : Metode ini merupakan studi literatur yang menggunakan artikel penelitian, artikel penelitian gunakan sebanyak 5 artikel yaitu 1 artikel internasional dan 4 artikel nasional.

Hasil : Mutu fisik uji pH artikel 1, 3, 4, 5 memenuhi syarat rentang pH pada kulit (5,025 – 6,4), uji homogenitas artikel 1, 3, 5 homogen, uji viskositas artikel 1, 2, 3, 4, 5 (4292 – 23125 cps), uji waktu mengering artikel 1, 2, 4, 5 (15 – 30 menit), uji daya sebar artikel 2, 5 (5,5 ± 0,4 – 7 cm), Tidak memenuhi syarat uji viskositas artikel 2, 5, (1990 – 2167 cps), uji waktu mengering artikel 1, 3 (12 – 36 menit), uji daya sebar artikel 2, 3, 4 (2,68 – 57,28 ± 50,00 cm). Aktivitas antioksidan menunjukkan hasil pada artikel pertama nilai IC_{50} 7,33 ppm pada artikel ketiga nilai IC_{50} 18,39 ppm, artikel keempat nilai IC_{50} 6,949 ppm, artikel kelima nilai IC_{50} 20 ppm.

Kesimpulan : Mutu fisik masker *peel off* hasil yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat, aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH menunjukkan nilai pada artikel 1, 3, 4, 5 nilai IC_{50} (7,33 – 20 ppm).

Kata kunci : Masker *peel off*, kulit manggis, PVA dan HPMC, Aktivitas antioksidan, uji sifat fisik.

Ngudi Waluyo Universit
Bachelor of Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Skripsi, February 2023
Sri Widayanti
052201079

PHYSICAL QUALITY STUDY OF PEEL OFF GEL MASK USING A COMBINATION OF PVA AND HPMC BASES AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF MANGOSTEEN PEEL EXTRACT

ABSTRAK

Background : Peel off masks can be made from natural ingredients that contain antioxidant compounds that can help treat facial skin.

Objective: To determine the physical quality of mangosteen peel extract (mangosteen) peel off mask preparations using Polyvinyl Alcohol (PVA) and HPMC (Hydroxypropyl Methylcellulose) bases. To determine the IC₅₀ value of mangosteen peel extract peel off masks.

Method: his method is a literature study that uses research articles, research articles use as many as 5 articles, namely 1 international article and 4 national articles.

Results: The physical quality of the pH test articles 1, 3, 4, 5 meets the requirements for the pH range on the skin (5.025 – 6.4), the homogeneity test of articles 1, 3, 5 is homogeneous, the viscosity test of articles 1, 2, 3, 4, 5 (4292 – 23125 cps), drying time test of articles 1, 2, 4, 5 (15 – 30 minutes), test of spreadability of articles 2, 5 ($5.5 \pm 0.4 - 7$ cm), does not meet the requirements of the viscosity test of article 2 , 5, (1990 – 2167 cps), drying time test of articles 1, 3 (12 – 36 minutes), test of spreadability of articles 2, 3, 4 ($2,68 - 57,28 \pm 50,00$ cm). Antioxidant activity showed the results in the first article the IC₅₀ value was 7.33 ppm, in the third article the IC₅₀ value was 18.39 ppm, the fourth article the IC₅₀ value was 6.949 ppm, the fifth article the IC₅₀ value was 20 ppm.

Conclusion: The physical quality of the peel off masks met the requirements and did not meet the requirements. The antioxidant activity using the DPPH method showed values in articles 1, 3, 4, 5, the IC₅₀ value (7.33 – 20 ppm).

Keywords : Peel off mask, mangosteen peel, PVA and HPMC, activity antioxidants, physical properties test.