

FORMULASI SEDIAAN GEL *FACIAL WASH* EKSTRAK BUNGA ROSELA (*Hibiscus Sabdariffa* L.) DENGAN VARIASI HPMC SEBAGAI *GELLING AGENT*

Citalantik Gunarti¹, Nanda Tsalasani Zulfaidah²

INTISARI

Latar Belakang: Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) mengandung senyawa flavonoid yang mempunyai efek farmakologis sebagai antibakteri. Kandungan flavonoid yaitu senyawa antosianin pada bunga rosella sebagai penghambat pertumbuhan bakteri penyebab jerawat. Selain dari tumbuhan, antibakteri juga dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan farmasi seperti gel *facial wash*. Gel *facial wash* merupakan sediaan pembersih wajah dalam bentuk gel. Untuk menghasilkan gel yang baik, dibutuhkan bahan pembentuk gel. Salah satu bahan pembentuk gel yang digunakan adalah HPMC.

Tujuan Penelitian: Membuat gel *facial wash* dari ekstrak bunga rosella dengan variasi konsentrasi HPMC dan mengevaluasi pengaruhnya terhadap sifat fisik.

Metode Penelitian: Ekstrak bunga rosella diperoleh dengan metode maserasi selama lima hari, kemudian dilakukan pengentalan dan skrining fitokimia. Gel *facial wash* dibuat dengan konsentrasi HPMC 2%, 4%, dan 6%. Evaluasi dilakukan terhadap organoleptis, pH, homogenitas, daya sebar, viskositas dan tinggi busa.

Hasil Penelitian: Evaluasi pH pada ketiga formula menunjukkan nilai rata-rata sebesar 5,57; 5,17; dan 5,73 dengan koefisien variasi (CV) <5%. Daya sebar masing-masing adalah 7,5; 5,3; dan 4,7 cm dengan CV <5%. Viskositas yang diperoleh berturut-turut sebesar 3.840; 21.893,33; dan 41.546,67 cP dengan CV <5%. Tinggi busa berada dalam rentang 5 hingga 5,53 cm dengan CV <5%.

Kesimpulan: Ekstrak bunga rosella dapat dibuat dalam sediaan gel *facial wash* dengan variasi konsentrasi HPMC. Variasi konsentrasi HPMC mempengaruhi pH, Viskositas, Daya Sebar, dan Tinggi Busa. Kenaikan konsentrasi HPMC dapat meningkatkan Viskositas.

Kata Kunci: Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), HPMC, Gel Facial Wash

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**Formulation of Roselle (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Flower
Extract Facial Wash Gel with HPMC
Variations As *Gelling Agent***

Citalantik Gunarti¹, Nanda Tsalasani Zulfaidah²

ABSTRACT

Background: Roselle flowers (*Hibiscus sabdariffa* L.) contain flavonoid compounds that have pharmacological effects as antibacterials. The flavonoid content, specifically anthocyanins, in roselle flowers inhibits the growth of acne-causing bacteria. Besides plant-based products, antibacterials can also be formulated in pharmaceutical forms, such as facial wash gels. Gel facial wash is a facial cleanser in gel form. To produce a good gel, a gelling agent is needed. One of the gelling agents used is HPMC.

Objectives: Making facial wash gel from rosella flower extract with varying HPMC concentrations and evaluating its effect on physical properties.

Method: Roselle flower extract was obtained through a five-day maceration process, followed by thickening and phytochemical screening. Facial wash gels were prepared with HPMC concentrations of 2%, 4%, and 6%. Evaluations included organoleptic properties, pH, homogeneity, spreadability, viscosity, and foaming.

Result: The pH evaluation of the three formulas showed average values of 5.57; 5.17; and 5.73 with a coefficient of variation (CV) <5%. The spreadability was 7.5; 5.3; and 4.7 cm, respectively, with CV <5%. The viscosities obtained were 3,840; 21,893.33; and 41,546.67 cP, respectively, with CV <5%. The foam height was in the range of 5 to 5.53 cm with CV <5%.

Conclusion: Roselle flower extract can be made into a facial wash gel with varying HPMC concentrations. Variations in HPMC concentration affect pH, viscosity, spreadability, and foaming height. Increasing the HPMC concentration can increase viscosity.

Keywords: Rosella Flower (*Hibiscus sabdariffa* L.), HPMC, Facial Wash Gel

¹Student of Pharmacy, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Lecturer of Pharmacy, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta