

FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK DAN KIMIA SEDIAAN GEL *FACIAL WASH* EKSTRAK DAUN MENGKUDU DENGAN VARIASI KONSENTRASI KARBOPOL 940

Sukma Rangga Ajita

Abstrak

Daun mengkudu telah terbukti memiliki potensi sebagai antibakteri penyebab jerawat karena memiliki kandungan flavonoid yang tinggi. *Facial wash* gel termasuk jenis kosmetik yang berguna dalam pembersihan kulit. Penggunaan *gelling agent* sebagai basis gel dapat menentukan stabilitas sediaan *facial wash* gel. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui stabilitas fisik dan kimia yang paling optimal pada formula sediaan gel serta mengetahui pengaruh dari variasi konsentrasi karbopol 940. Metode yang digunakan adalah eksperimental laboratorium dengan melakukan pengujian stabilitas fisik dan kimia pada tiga jenis formulasi dengan memvariasikan konsentrasi karbopol 940, yaitu 0,5%, 1%, dan 1,5%. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa formula 1 dengan konsentrasi karbopol 940 1% memiliki stabilitas fisik dan kimia sediaan yang paling optimal setelah 30 hari yang menunjukkan sediaan berwarna coklat kehitaman, berbau khas ekstrak, bertekstur kental, sediaan yang homogen, pH 6,25, daya sebar 6,45 cm, daya lekat 3,38 detik, stabilitas busa 87,32%, viskositas 4.821 cP, dan kadar total flavonoid sebesar 9,45 mg QE/g. Kesimpulan dari penelitian ini adalah variasi konsentrasi karbopol 940 berpengaruh terhadap organoleptik, homogenitas, pH, daya lekat, dan viskositas sediaan, tetapi tidak berpengaruh terhadap daya sebar, stabilitas busa, dan kadar total flavonoid sediaan.

Kata Kunci : *Facial Wash*, Flavonoid, Karbopol 940, *Morinda citrifolia* L.

FORMULATION AND PHYSICAL AND CHEMICAL STABILITY TEST OF MENGKUDU LEAVES EXTRACT OF GEL FACIAL WASH WITH VARIED CONCENTRATION OF CARBOPOL 940

Sukma Rangga Ajita

Abstract

Mengkudu leaves have been proven to have potential as an acne-causing antibacterial because they contain high flavonoid. Gel facial wash is a type of cosmetic product used to clean faces. Gelling agent as a gel base can determine the stability of gel facial wash. The aim of this research is to determine the most optimal gel formula of physical and chemical stability and to determine the influence of varied concentration of carbopol 940. The method used is experimental laboratory by doing the physical and chemical stability test on three types of formulations with varied concentration of carbopol 940 which are 0,5%, 1%, and 1,5%. The results of this research show formula 1 with a concentration of carbopol 940 1% is the most optimal formula of physical and chemical stability after 30 days showing a blackish-brown color, extract odor, viscous texture, homogenous preparation, pH 6,25, dispersion 6,45 cm, adhesion 3,38 seconds, foam stability 87,32%, viscosity 4.821 cP, and total flavonoid concentration 9,45 mg QE/g. The conclusion of this research shows that varied concentration of carbopol 940 influences organoleptic, homogeneity, pH, adhesion, and viscosity of the formula. However, it doesn't influence dispersion, foam stability, and total flavonoid concentration of the formula.

Keywords : Carbopol 940, Facial Wash, Flavonoid, *Morinda citrifolia* L.