

## RINGKASAN

### PENGARUH HPMC (*Hydroxypropyl methylcellulose*) SEBAGAI GELLING AGENT TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK PADA SEDIAAN GEL EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum Basilicum L.*) DAN DAUN SEREH (*Cymbopogon Nardus L.*)

Windy Rahmania Yoanasari

Jerawat merupakan kondisi kulit dimana terjadi penyumbatan kelenjar minyak pada kulit yang disertai timbulnya infeksi hingga peradangan. Jerawat disebabkan karena faktor usia, genetik, asupan makanan, kosmetik, merokok, bahkan stress. Sediaan obat jerawat biasanya dalam bentuk krim, masker, tablet, dan gel. Jerawat juga dapat diobati menggunakan obat maupun tanaman. Dalam penelitian ini menggunakan tanaman tradisional yaitu daun kemangi dengan kandungan (flavonoid dan tanin) dan daun sereh dengan kandungan (sitronelal, citronelol dan geraniol) yang memiliki khasiat sebagai antibakteri. Dimana ekstrak kemangi dan sereh tersebut diformulasikan dalam bentuk gel. Gelling agent yang digunakan dalam pembuatan gel yaitu HPMC yang merupakan turunan metil selulosa. HPMC ini bahan yang tidak beracun, memiliki stabilitas kekentalan yang baik meskipun disimpan dalam jangka waktu yang lama, kecepatan pelepasan obat yang baik, daya sebar yang luas, resistensi yang baik terhadap mikroba dan juga memberikan film yang baik pada saat gel mengering pada kulit.

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah HPMC dapat mempengaruhi karakteristik fisik dari sediaan gel. Pada penelitian ini dibuat sediaan gel dengan konsentrasi HPMC sebagai *gelling agent* yang berbeda yaitu 1,5%; 2%; 2,5%. Pengamatan karakteristik yang dilakukan adalah organoleptis, homogenitas, pH, dan daya sebar.

Dari uji tersebut didapatkan hasil uji organoleptis dapat disimpulkan bahwa ketiga formula sediaan gel tidak memiliki perbedaan secara organoleptis pada warna dan bau, sedangkan pada bentuk FI : cair, FII : agak kental, FIII : kental. Pada uji homogenitas FI, FII, dan FIII diperoleh hasil yang homogen dimana sediaan gel tidak terdapat butiran kasar. Pada FI, FII, FIII didapat hasil pH kisaran 4,5-6,5 yang artinya sediaan gel ini dikatakan baik dan aman pada saat diaplikasikan pada kulit. Hasil uji daya sebar pada FI, FII, FIII diperoleh hasil kisaran 5-7 cm, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi HPMC maka luas penyebaran semakin menurun, penurunan kemampuan daya sebar disebabkan karena semakin tinggi konsistensi dari sediaan gel.

Kesimpulan yang didapat perbedaan konsentrasi HPMC yaitu 1,5%, 2%, dan 2,5% pada sediaan gel tidak mempengaruhi uji organoleptis (warna dan bau), homogenitas, dan pH tetapi berpengaruh pada uji organoleptis (bentuk) dan uji daya sebar dimana semakin tinggi konsentrasi sediaan gel semakin kental sediaan dan daya sebar yang dihasilkan semakin kecil.

Saran dalam penelitian ini HPMC sebagai *gelling agent* pada formulasi I, II, dan III perlu dilakukan uji Viskositas untuk hasil yang lebih lengkap.