

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gel adalah sediaan semipadat yang pembawanya adalah air jernih, tembus cahaya dan mengandung zat aktif. Gel lebih baik dibuat sarana topikalnya dibanding dengan salep karena gel tidak lengket, pemakaiannya lebih mudah tersebar pada kulit, absorpsinya cepat, estetika yang bagus dan stabil.¹

Gel memiliki stabilitas tinggi, bentuk sediaan halus, tidak mengiritasi kulit, mudah digunakan. Gel dapat diperoleh dengan menggabungkan jenis-jenis bahan yang dapat membentuk gel terutama *gelling agent* yang merupakan faktor terpenting di dalam pembuatan gel.² Dasar gel yang digunakan yaitu hidrofilik.³ Penggunaan *gelling agent* harus dicocokkan berdasarkan jenis sediaan, disebabkan konsentrasi *gelling agent* yang tinggi berpengaruh pula pada viskositas yang tinggi.⁴

Gelling agent ada berbagai jenis, yang akan dibahas pada jurnal *review* ini adalah HPMC atau hidropropilmethyl selulosa, Na CMC atau natrium karboksimetil selulosa, karbopol dan tragakan. HPMC dikenal sebagai *gelling agent* yang memiliki sifat yang netral yang bisa membangun gel yang jernih kemudian bisa menjaga viskositas gel yang akan dihasilkan.⁵ Lalu HPMC stabil pada pH 3-11.⁶ Karbopol mudah sekali terlarut pada pembawanya yaitu air sehingga mendapatkan gel yang memiliki kekentalan yang pas pada rentang viskositas gel.⁷ Na CMC berpengaruh pada daya sebar pada gel.⁸ Na CMC adalah basis gel

golongan polimer.⁹ Na CMC ini merupakan basis gel golongan polimer semi sintetik.¹⁰

Karakteristik gel yang digunakan juga harus sesuai dengan tujuan penggunaan gel, yaitu pada sediaan topikal sebagai salah satu obat oles yang diinginkan. Karakteristik gel biasanya dilihat dari pH aman di kulit sekitar 4,5-6,5. Kekentalan atau viskositas gel sekitar 2000-4000 cps, yang mampu menunjukkan keunggulan yaitu karakteristik fisik sediaan lebih menarik, mudah diaplikasikan, dan membantu peningkatan absorpsi ke dalam kulit.¹¹

1.2 Tujuan Skripsi

Tujuan dari *review* ini yaitu mengulas karakteristik sediaan gel yang paling baik dari berbagai *gelling agent*.

1.3 Luaran Skripsi

Submit di *Health Sciences and Pharmacy Journal* yang telah terindeks SINTA 4 dengan status menunggu penilaian (*awaiting assignment*). *Review* artikel yang dikirimkan berjudul “*Review: Pengaruh Berbagai Gelling Agent Terhadap Karakteristik Gel*”.