

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sediaan topikal adalah sediaan yang kegunaannya pada kulit untuk menghasilkan efek lokal. Sediaan untuk kulit akan lebih baik diformulasikan dalam bentuk topikal dibandingkan oral karena zat aktif akan berinteraksi lebih lama dengan kulit, terapi topikal juga dapat menghindari resiko dan rasa ketidaknyamanan seperti terapi intravena dan pada terapi oral (Asmara *et al.*, 2012).

Gel adalah sediaan semi padat yang terdiri dari suspensi yang dibuat dari partikel anorganik yang kecil atau molekul organik yang besar, yang terpenetrasi oleh cairan. Sediaan gel banyak digunakan untuk sistem penghantaran obat karena sifatnya yang mendinginkan, merata dikulit dan tidak menimbulkan bekas pada kulit (Kusuma *et al.*, 2018). Masyarakat sering menggunakan gel untuk pengobatan luka tetapi gel dapat di aplikasikan menjadi sediaan gel antiseptik untuk tangan serta gel untuk melindungi kulit dari nyamuk. Sediaan gel memiliki potensi yang lebih baik dari sediaan topikal lainnya seperti salep ataupun krim, karena gel tidak lengket dan mempunyai estetika yang baik. Sediaan gel yang baik dapat diperoleh dengan memformulasikan beberapa jenis bahan pembentuk gel, namun yang paling penting untuk diperhatikan adalah pemilihan *gelling agent*. *Gelling agent* adalah suatu bahan yang digunakan untuk menjaga konsistensi cairan dan padatan dalam bentuk gel. *Gelling agent* yang digunakan dalam sediaan gel salah satunya adalah CMC-Na (*Sodium-Carboxymethyle Cellulose*) yang memiliki sifat netral, viskositas yang stabil, resisten terhadap pertumbuhan mikroba, menghasilkan basis gel yang jernih dan film yang kuat pada kulit ketika kering (Hariningsih, 2019).

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai pengaruh konsentrasi CMC-Na (*Sodium-Carboxymethyle Cellulose*) pada sediaan gel. Penelitian yang dilakukan oleh (Hariningsih, 2019) tentang Pengaruh Variasi Konsentrasi Na-CMC Terhadap Stabilitas Fisik Gel Ekstrak Pelepah Pisang Ambon bahwa semakin tinggi CMC-Na (*Sodium-Carboxymethyle Cellulose*) maka pH dan daya sebar semakin turun tetapi daya lekat dan viskositas semakin naik dan penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma *et al.*, 2018) tentang Pengaruh Variasi Jenis dan Konsentrasi *Gelling agent* Terhadap Sifat Fisik Gel Hidrokortison bahwa semakin tinggi konsentrasi CMC-Na (*Sodium-Carboxymethyle Cellulose*) maka daya sebar semakin turun tetapi daya lekat dan viskositas semakin naik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan kajian jurnal tentang variasi konsentrasi CMC-Na (*Sodium-Carboxymethyle Cellulose*) terhadap pH, daya sebar, daya lekat dan viskositas pada sediaan gel.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi CMC-Na (*Sodium-Carboxymethyle Cellulose*) terhadap evaluasi pH, daya sebar, daya lekat dan viskositas pada sediaan gel ?

C. Tujuan Penelitian

Menganalisis pengaruh konsentrasi CMC-Na (*Sodium-Carboxymethyle Cellulose*) terhadap pH, daya sebar, daya lekat dan viskositas pada sediaan gel.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan referensi dalam penelitian selanjutnya.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi masyarakat tentang pengaruh variasi konsentrasi CMC-Na (*Sodium-Carboxymethyle Cellulose*) terhadap pH, daya sebar, daya lekat dan viskositas pada sediaan gel.

3. Bagi Peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan bagi peneliti lain tentang pengaruh variasi konsentrasi CMC-Na (*Sodium-Carboxymethyle Cellulose*) terhadap pH, daya sebar, daya lekat dan viskositas pada sediaan gel.