

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tubuh manusia terdiri dari jutaan sel yang kemudian menyatu menjadi jaringan. Gabungan jaringan-jaringan tersebut berubah menjadi organ dan membentuk sistem organ di dalam tubuh dengan peran dan fungsinya masing-masing. Dalam tubuh manusia, diketahui terdiri dari 5 sistem indera, yaitu indera penglihat, indera pendengar, indera perasa, indera pencium dan indera peraba. Dimana indera penglihat adalah mata, indera pendengar adalah telinga, indera pencium adalah hidung, indera perasa adalah lidah dan indera peraba adalah kulit.

Kulit adalah lapisan jaringan yang terdapat pada bagian luar yang menutupi dan melindungi permukaan tubuh. Pada permukaan kulit bermuara kelenjar keringat dan kelenjar mukosa. Kulit berfungsi merasakan sentuhan dan sebagai alat peraba. Kulit merupakan organ yang paling luas sebagai pelindung tubuh dari terhadap bahaya bahan kimia, cahaya matahari, mikroorganisme dan menjaga keseimbangan tubuh dan lingkungan. Kulit dapat juga berfungsi sebagai indikator untuk memperoleh kesan umum dengan melihat perubahan yang terjadi pada warna kulit, misalnya pucat, kekuning-kuningan atau kemerah-merahan. Perubahan pada kulit bisa diakibatkan oleh adanya peningkatan suhu kulit yang menyebabkan kelainan sehingga rentan ditumbuhi jamur dan mikroorganisme dan akhirnya menimbulkan infeksi pada kulit (Syarifudin, 2002:48).

Salah satu bahan yang dapat digunakan untuk mengobati infeksi pada kulit adalah sulfur. Sulfur adalah salah satu bahan obat yang mengandung efek anti bakteri yang banyak digunakan untuk pemakaian dan pencegahan pada penyakit-penyakit yang pada umumnya berada pada bagian luar tubuh. Sulfur diindikasikan untuk pengobatan topikal (Sweetman, 2009).

Pada umumnya sulfur dibuat dalam bentuk sediaan lotio suspensi karena sulfur mengandung bahan obat yang tidak larut dalam air dan diindikasikan untuk

mengobati bagian luar tubuh sehingga cocok dibuat dalam bentuk lotio suspensi (FI IV, 1995).

Lotio menurut FI III adalah sediaan cair berupa suspensi atau dispersi digunakan sebagai obat luar dapat berbentuk suspensi zat padat dalam bentuk serbuk halus dengan bahan pensuspensi yang cocok atau emulsi tipe minyak dalam air (o/w atau w/o) dengan surfaktan yang cocok. Lotio dimaksudkan untuk pemakaian luar kulit sebagai pelindung. Konsistensi yang berbentuk cair memungkinkan pemakaian yang cepat dan merata pada permukaan kulit sehingga mudah menyebar dan segera kering setelah pengolesan serta meninggalkan lapisan tipis pada permukaan kulit (Lachman *et al*, 1994).

Sediaan lotio memiliki komponen berupa zat aktif, bahan pensuspensi, bahan pembasah dan bahan pengawet. Salah satu bahan dasar pembuat lotio suspensi adalah bahan pensuspensi. Bahan pensuspensi memiliki fungsi untuk memperlambat pengendapan, mencegah penurunan partikel dan mencegah penggumpalan resin dan bahan berlemak. Bahan pensuspensi merupakan bahan tambahan untuk mendispersikan partikel tidak larut dalam pembawa dan meningkatkan viskositas sehingga kecepatan sedimentasi diperlambat (Ansel, 2008).

Bahan pensuspensi digolongkan menjadi dua, yakni bahan pensuspensi dari alam dan bahan pensuspensi sintesis. Bahan pensuspensi dari alam seperti golongan polisakarida dan turunan selulosa, sedangkan bahan pensuspensi sintesis seperti golongan clay (Jones, 2008).

Dalam pembuatan lotio, harus memiliki pendekatan sehingga suspensi tersebut menjadi stabil. Pendekatan dalam pembuatan suspensi terdiri dari 2 kategori, yaitu penggunaan pembawa yang berstruktur untuk menjaga partikel-partikel yang mengalami deflokulasi dalam suspensi dan penggunaan prinsip flokulasi untuk menghasilkan flokulat (gumpalan) yang apabila mengendap tetapi mudah didispersikan kembali dengan sedikit pengocokan. Tetapi untuk menghasilkan suspensi yang baik, tidak jarang banyak yang menggabungkan dua bahan pensuspensi

agar dapat menghasilkan aliran yang sesuai (tikotropik) dan menjamin stabilitas dari sediaan suspensi (Martin, 2008).

Berdasarkan hal tersebut, maka akan dilakukan penelitian untuk memformulasi dan mengevaluasi pengaruh kombinasi bahan pensuspensi terhadap kestabilan fisik lotio sulfur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi kombinasi bahan pensuspensi terhadap kestabilan lotio sulfur?
2. Pada formula berapa yang menghasilkan lotio sulfur paling stabil?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi bahan pensuspensi terhadap kestabilan dari formulasi sediaan lotio sulfu
2. Mengetahui formula yang menghasilkan lotio sulfur paling stabil

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai pengalamn bagi peneliti untuk menambah wawasan dan informasi tetang formulasi lotio sulfur suspensi untuk pengobatan topical

2. Bagi Instansi

Dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi penelit selanjutnya yang meneliti bidang yang sama.

3. Bagi Masyarakat

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang sediaan lotio sulfur yang dapat digunakan secara topikal