

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Minyak Jintan Hitam (*Nigella Sativa Linn*) kaya akan antioksidan. Salah satu zat yang terkandung di dalam Minyak Jintan Hitam (*Nigella Sativa Linn*) yang berperan sebagai antioksidan yaitu thermoquinone. Semakin tinggi kadar thermoquinone dalam Minyak Jintan Hitam (*Nigella Sativa Linn*) maka semakin meningkat pula aktivitas antioksidan (Kurniawan dan Sulaiman, 2009). Minyak Jintan Hitam (*Nigella Sativa Linn*) juga memiliki kandungan senyawa flavonoid dan asam lemak yang mampu menghambat reaksi peroksidasi lipid (Halliwell, 2012).

Berdasarkan sediaan farmasi jenis sediaan obat dibedakan menjadi dua yaitu sediaan semi solid dan solid. Sediaan semi solid merupakan sediaan setengah padat yang dibuat untuk tujuan pengobatan secara topikal. Gel, Salep dan Krim merupakan bentuk sediaan yang digunakan untuk pembuatan secara topikal (Bolton dan Bon, 2010).

Krim merupakan sediaan yang banyak dipilih karena merupakan salah satu obat farmasi yang digunakan secara topikal untuk mengobati berbagai penyakit kulit. Selain mudah digunakan, tidak lengket seperti salep atau obat farmasi lainnya, dan mudah dibersihkan dari kulit. (Sharon, *et.al.*, 2013). Menurut Ismail *et.al.*, (2015), mengatakan manfaat spesifikasi krim membuatnya lebih mudah diterapkan pada wajah, tidak lengket, dan mudah dicuci dengan air (Sari, 2015).

Menurut Billany, M., (2002), mengatakan bahwa emulgator merupakan salah satu bagian dari sediaan krim yang memengaruhi seberapa stabil krim secara fisik. Zat pengemulsi mendispersikan dua fase tanpa menggabungkannya dengan menurunkan tegangan permukaan. Asam stearat adalah asam lemak bebas yang digunakan sebagai emulgator, atau bahan pembentuk masa, yang membuat krim lebih konsisten dan bersifat emolien. Membentuk emulsi (M/A) dengan trietanolamin dan emulgator (M/A).

Asam Stearat merupakan basis krim yang umum digunakan bersama dengan trietanolamin (TEA). Konsentrasi Asam Stearat yang digunakan adalah 1-20%. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh konsentrasi asam stearat (1,5 , 2 , 2,5 dan 3) terhadap karakteristik fisik krim (El-Beshbishy, 2009).

Trietanolamin dan Asam Stearat merupakan emulgator anionik yang digunakan pada penelitian ini (Rahayu *et.al.*, 2008). Asam stearat pada sediaan topikal digunakan sebagai emulgator karena dapat membentuk basis yang kental (Goskonda, 2009). Pada sediaan topikal konsentrasi yang digunakan sebagai emulgator yaitu 1-20 % (Syakri, S, 2019). Kombinasi asam stearat bersama dengan (TEA) atau trietanolamin bereaksi secara lokal membentuk garam, atau trietanolamin stearat berperan sebagai emulsi dalam formulasi krim jenis o/w (Bassey *et.al.*, 2015).

Keuntungan dari jenis emulgator unionik adalah tidak menyebabkan iritasi, menghasilkan emulsi M/A yang stabil, dapat digunakan di dermatologi, dan dapat menetralkan pH krim secara farmasetis (Saryanti *et al.*, 2019). Pada penelitian Saryanti *et al.*, (2019) variasi kombinasi asam stearat dan trietanolamin dapat mempengaruhi fisik, antara lain organoleptik, viskositas, dan pH krim melalui beberapa tahapan tes yang harus dilakukan, yaitu kualitas fisik. Penilaian kualitas sediaan merupakan faktor penting karena mempengaruhi keamanan, kemanjuran, dan kualitas sediaan yang digunakan oleh konsumen. Penilaian berkualitas digunakan untuk menunjukkan bahwa tersedia krim memenuhi baku kualitas fisik seperti organoleptik, pH, viskositas, daya sebar, dan homogenitas (Puspita, 2018).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Apakah Minyak Jintan Hitam (*Nigella Sativa* Linn) dapat diformulasikan sebagai bentuk krim?
- b. Dalam jumlah berapa formulasi optimum pada krim minyak Jintan Hitam (*Nigella Sativa* Linn)?

1.3. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:.

- a. Untuk peneliti selanjutnya, dapat digunakan sebagai referensi penelitian dalam pengembangan bentuk sediaan farmasi.

