

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kalimantan merupakan pulau yang kaya dengan bahan alam baik tumbuhan maupun hewan yang biasa digunakan oleh masyarakat sekitar sebagai obat alami. Tanaman obat tradisional banyak dicari untuk kebutuhan masyarakat yang kemudian dikembangkan lebih lanjut untuk diteliti manfaatnya. Beberapa tumbuhan yang terbukti berkhasiat obat diantaranya kayu kuning, bawang Dayak, sarang semut, karamunting dan masih banyak tumbuhan yang tidak diketahui secara pasti khasiat dan manfaatnya.

Karamunting merupakan tumbuhan yang banyak terdapat di Asia Tenggara salah satunya di Indonesia, tanaman ini tumbuh liar dan berlimpah di daerah tropis. Tumbuhan karamunting banyak dimanfaatkan oleh masyarakat karena dapat digunakan sebagai obat alami salah satunya digunakan masyarakat sebagai obat luka. Kandungan senyawa metabolit sekunder yang dapat mempercepat penyembuhan luka adalah flavonoid. Flavonoid dapat memperlambat timbulnya nekrosis sel, meningkatkan kekuatan serat kolagen, mencegah kerusakan sel (Sari *et al.*, 2017)

Luka adalah kerusakan fisik yang disebabkan oleh mikroba, trauma mekanik, kimia, atau suhu yang mengenai jaringan yang mengakibatkan

terbukanya atau hancurnya kulit serta ketidakseimbangan fungsi dan anatomi kulit normal. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak daun karamunting mampu menyembuhkan luka bakar pada konsentrasi 2,5 %, 5 % dan 10 %. Konsentrasi yang paling efektif untuk penyembuhan luka adalah konsentrasi 5% dan 10% (Sari *et al.*, 2017).

Kosmetik beredar luas di masyarakat terdapat banyak bentuk sediaan salah satunya sediaan krim. Sediaan ini digunakan pada kulit antara lain untuk melindungi kulit atau sebagai pelembut kulit. Sediaan krim yang penting dalam pertimbangan suatu sediaan yaitu kestabilan fisiknya, kestabilan fisik misalnya tidak ada penggumpalan, tidak ada kriming, dan tidak adanya perubahan warna.

Krim adalah suatu sediaan setengah padat mengandung satu atau banyak bahan obat ke dalam bahan dasar yang sesuai. Biasanya krim digunakan sebagai pemakaian obat pada kulit. Banyak orang lebih menyukai penggunaan krim dari pada salep, karena bentuk sediaan yang menyenangkan, mudah menyebar rata, praktis, dan mudah digunakan (Ansel, 2005).

Kestabilan fisik sediaan krim dipengaruhi oleh emulgatornya, emulgator yang sering digunakan yaitu emulgator anionik seperti asam stearat dan trietanolamin. Surfaktan organik terbentuk oleh asam oleat dan asam stearat dengan trietanolamin yang secara luas digunakan untuk membentuk emulsi minyak dalam air untuk aplikasi topikal (Juliani, 2015).

Pada pembuatan krim emulgator yang digunakan yaitu emulgator anionik seperti asam stearat dan trietanolamin. Kombinasi asam stearat dan trietanolamin karena trietanolamin akan membentuk suatu emulsi minyak dalam air (M/A) yang sangat stabil apabila dikombinasikan dengan asam lemak bebas. Asam lemak yang sesuai dikombinasikan dengan trietanolamin adalah asam stearat karena asam stearat tidak mengalami perubahan warna seperti asam oleat (Saryanti, 2019). Penelitian sebelumnya menurut (Cahyati dkk, 2015) bahwa krim yang menggunakan asam stearat dan trietanolamin lebih stabil dalam penyimpanan.

Krim mempunyai dua tipe yaitu tipe air dalam minyak (A/M) dan minyak dalam air (M/A). Krim tipe minyak dalam air mudah dicuci dengan air, jika digunakan di kulit, maka akan terjadi penguapan dan meningkatnya konsentrasi dari suatu obat yang larut dalam air sehingga mendorong penyerapannya ke dalam jaringan kulit (Ansel, 2005). Sediaan krim yang baik yaitu sediaan krim yang stabil daya lekat, daya sebar dan tidak adanya perubahan pada homogenitas, bau dan warna, pH serta viskositas sediaan. Evaluasi mutu fisik sediaan krim yang dilakukan pada penelitian ini yaitu uji organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, viskositas krim, dan sentrifugasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang formulasi sediaan krim ekstrak daun karamunting menggunakan emulgator asam stearat dan trietanolamin. Pada penelitian ini dilakukan

pengujian mutu fisik sediaan krim dan stabilitas mekanik untuk mengetahui stabilitas dari sediaan yang telah dibuat.

**B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ekstrak daun karamunting dapat diformulasikan menjadi sediaan krim yang baik ?
2. Bagaimana mutu fisik dan stabilitas mekanik sediaan krim ekstrak daun karamunting yang dibuat dengan kombinasi emulgator asam stearat dan trietanolamin ?

**C. Tujuan Penelitian**

1. Memformulasikan ekstrak daun karamunting menjadi sediaan krim yang baik.
2. Mengevaluasi mutu fisik dan stabilitas mekanik sediaan krim ekstrak daun karamunting yang dibuat dengan kombinasi emulgator asam stearat dan trietanolamin.

**D. Manfaat Penelitian**

1. Untuk meningkatkan pengalaman, pengetahuan dan wawasan peneliti dalam bidang farmasi, khususnya pada formulasi sediaan krim.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang bahan alam dan dikembangkan menjadi sediaan krim yang memenuhi persyaratan kompendia