

RINGKASAN

PENGARUH VARIASI KONSENTRASI CETIL ALKOHOL TERHADAP KRIM EKSTRAK BUNCIS (*Phaseolus vulgaris L.*) Huriyyah Nabilah Manna

Di Indonesia tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) merupakan salah satu tanaman polong-polongan yang disukai masyarakat karena bermanfaat sebagai merupakan sumber protein nabati yang baik, banyak mengandung vitamin A, B, dan C, serta mengandung zat lain yang baik untuk obat dan dapat dimakan dalam kondisi tertentu. Buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) juga mengandung senyawa antioksidan yang signifikan dibandingkan dengan antioksidan sintetik BHT (*Butylated Hydroxy Toluene*). Buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) cocok digunakan sebagai bahan aktif untuk sediaan krim. Sediaan krim yang baik harus memenuhi karakteristik fisik. Dengan penambahan emulgator yang tepat dapat dibentuk sediaan krim yang baik dan memenuhi karakteristik fisik. Emulgator yang dipilih adalah cetil alkohol berfungsi sebagai pengemulsi, pengental, dan penstabil. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi cetil alkohol terhadap karakteristik fisik sediaan krim ekstrak buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) meliputi uji organoleptis, pH, tipe krim, dan daya sebar kemudian hasil di analisis dengan statistik dengan metode ANOVA (*one way*) dan deskriptif.

Penelitian dilakukan di laboratorium farmasetika mulai februari 2022 hingga mei 2023. Sampel yang digunakan adalah krim buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan variasi konsentrasi cetil alkohol. Bahan aktif yang digunakan adalah buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) yang telah dideterminasi oleh UPT Materia Medica Batu, hal ini penting untuk menjamin bahwa yang digunakan dalam penelitian ini benar-benar *Phaseolus vulgaris L.* kemudian dibuat menjadi ekstrak cair dengan pelarut etanol 70% dengan perbandingan penyari : pelarut (1:10) ekstraksi menggunakan metode maserasi dibuat oleh UPT Materia Medica Batu. Kemudian dibuat menjadi sediaan krim ekstrak buncis dengan variasi konsentrasi cetil alkohol yang dibedakan menjadi 3 konsentrasi yakni konsentrasi 3%, 4%, 5%. Perbedaan konsentrasi tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh yang dihasilkan dari perbedaan konsentrasi cetil alkohol pada tiap formula terhadap karakteristik fisik meliputi uji organoleptis, homogenitas ,pH, tipe krim, dan daya sebar.

Pada pengujian organoleptis didapatkan hasil ketiga konsentrasi memiliki warna dan aroma yang sama yakni warna putih, dan beraroma mawar, memiliki bentuk yang sama yakni F1 memiliki bentuk semisolid agak kental, F2 memiliki bentuk semisolid kental, F3 memiliki bentuk semisolid sangat kental. Uji homogenitas menunjukkan hasil yang sama yakni homogen tidak terdapat terdapat partikel-partikel kasar. Uji pH pada ketiga konsentrasi menunjukkan semakin tinggi konsentrasi cetil alkohol maka pH semakin naik dan semakin basa yakni F1(6,91; 6,93; 6,96). F2 (7,21; 7,31; 7,33). F3 (7,48; 7,51; 7,68) tetapi masih memenuhi rentang pH kulit 4,5- 8 sehingga aman digunakan secara topikal. Uji tipe krim ekstrak buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan perbedaan 3

konsentrasi cetil alkohol menunjukkan hasil yang sama yakni krim larut dalam aquadest maka dapat disimpulkan krim bertipe M/A. Hasil pengujian daya sebar krim ekstrak buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan perbedaan 3 konsentrasi cetil alkohol yakni 3%, 4%, 5% menunjukkan hasil semakin tinggi konsentrasi semakin kecil nilai daya sebar yakni rata-rata beban 50 gram F1;F2;F3 (4,07; 3,23; 3), beban 100 gram F1; F2; F3 (4,47; 3,7; 3,43), beban 150 gram F1; F2; F3 (4,97; 4,43; 4,36), beban 200 gram F1;F2;F3 (5,5; 5,16; 5) tetapi seluruh konsentrasi masih dalam rentang spesifikasi uji daya sebar yang baik 5-7 cm. Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji ANOVA (*One way*) pada uji pH dan daya sebar menunjukkan hasil yang sama yakni ketiga formula dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan dari beberapa kelompok perlakuan. Perbedaan tersebut disebabkan oleh pengaruh dari konsentrasi cetil alkohol yang semakin tinggi tiap formula. Disimpulkan bahwa krim ekstrak buncis dengan variasi cetil alkohol dapat mempengaruhi karakteristik fisik meliputi organoleptis, pH, dan daya sebar tetapi tidak berpengaruh terhadap homogenitas dan tipe krim. Untuk kelanjutan penelitian ini perlu dilakukanya penelitian kestabilan krim meggunakan *cycling test*, dan penentuan nilai SPF karena buncis mengandung antioksidan yang tinggi sehingga berpotensi dijadikan krim tabir surya.