

INTISARI

Ekstrak air kering temulawak (*Curcuma xanthorriza* Roxb.) memiliki kandungan kurkumin yang telah diketahui memiliki sifat antibakteri, antiinflamasi, hingga antifungi sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai obat luka. Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sediaan gel dari ekstrak air kering temulawak menggunakan berbagai kadar HPMC dan tween 80 dan melihat pengaruh formulasi terhadap sifat fisik dan stabilitas fisik gel.

Sediaan gel dibuat dengan menggunakan variasi kadar HPMC dan tween 80 (3,00%: 1,00%; 5,00%: 1,00%; 3,00%: 2,00%; 5,00%: 2,00%). Gel yang diperoleh dievaluasi sifat fisiknya meliputi uji organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, dan daya lekat. Data yang diperoleh dianalisis dengan software *Design Expert 9* untuk melihat pengaruh variasi kadar HPMC dan tween 80 terhadap sifat fisik gel dan mendapatkan formula optimum. Keempat formula dilakukan uji stabilitas dengan *centrifugation test* sedangkan formula optimum dilakukan uji stabilitas fisik dipercepat selama 3 bulan. Uji stabilitas dipercepat menggunakan analisis *one-way ANOVA* untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan sifat fisik gel optimum selama penyimpanan 3 bulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa HPMC memberi pengaruh dominan terhadap viskositas, daya sebar, dan daya lekat gel, namun HPMC dan tween 80 tidak memberikan pengaruh terhadap sifat organoleptis, homogenitas, dan pH gel. Formula optimum gel yang diperoleh yaitu dengan kadar HPMC 5,00% dan tween 80 1,00%. Formula a (HPMC: tween 80 = 5,00% : 1,00%) dan formula ab (HPMC: tween 80 = 5,00% : 2,00%) stabil secara fisik setelah disentrifugasi. Formula optimum gel stabil secara organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, dan daya lekat, namun daya sebar gel tidak stabil selama penyimpanan 3 bulan.

Kata kunci : Gel, Temulawak, HPMC, Tween 80