

INTISARI

Lengkuas (*Languas galanga* (L.) Stuntz) yang mengandung minyak atsiri sering digunakan untuk mengobati penyakit infeksi kulit, sehingga sediaan salep lebih cocok digunakan daripada bentuk sediaan farmasetis lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek yang lebih dominan di antara efek PEG 1000, efek vaselin, dan efek interaksinya dalam mempengaruhi sifat fisis salep yang meliputi daya sebar, daya lekat, viskositas dan homogenitas, serta potensi pelepasan minyak atsiri lengkuas dari campuran basis salep PEG 1000-vaselin dengan mengukur diameter zona hambat terhadap *C. albicans* dengan aplikasi *factorial design* pada berbagai perbandingan komposisi, serta mengetahui area komposisi optimal dari campuran basis PEG 1000-Vaselin yang menghasilkan formula salep yang optimum meliputi sifat fisis salep serta potensi pelepasan minyak atsiri lengkuas dari basis salep.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental murni dengan aplikasi *factorial design* menggunakan 2 faktor dan 2 level, yaitu PEG 1000 level tinggi (60,125 g) dan level rendah (55,500 g) serta Vaselin level tinggi (37,000 g) dan level rendah (32,375 g). Dengan aplikasi *factorial design*, dapat dihitung efek PEG 1000, Vaselin dan interaksinya, kemudian dibuat *contour plot*.

Dari hasil yang diperoleh dapat diketahui bahwa vaselin lebih dominan dalam menentukan daya sebar, daya lekat dan viskositas, sedangkan efek PEG 1000 dominan menentukan potensi pelepasan minyak atsiri dari basis salep. *Contour plot* dari masing-masing uji sifat fisis dan potensi pelepasan minyak atsiri dari basis salep kemudian disatukan menjadi *contour plot super imposed* untuk melihat area optimum dari daya sebar, daya lekat, viskositas dan potensi pelepasan minyak atsiri dari basis salep berdasar pada level yang diteliti.

Kata kunci: Lengkuas (*Languas galanga* (L.) Stuntz) , PEG 1000, Vaselin, Salep, *factorial design*, *C. albicans*, daya sebar, daya lekat, viskositas, homogenitas, potensi pelepasan minyak atsiri dari basis salep.

ABSTRACT

Galangale (*Languas galanga* (L.) Stunz) contains essential oil which is used to cure some dermatitis, so ointment more compatible is used than other pharmaceutical dosage form. This research was aimed to know the effect more dominant among PEG 1000 effect, Vaseline effect, and their interaction effect in influencing physical properties including spreadability, adhesive, viscosity and homogeneity, and also potential release of galangale essential oil in combination of ointment bases PEG 1000-Vaseline by measuring diameter of inhibiting zone of *C. albicans* with the application of factorial design in various composition comparison, and to know optimal ointment area composition including physical and also release potency of the galangale rhizoma essential oil.

This research was a pure research experimental by using factorial design, used 2 factor and 2 level, were high level (60,125 g) and low level (55,500 g) PEG 1000, and high level (37,000 g) and low level (32,375 g) Vaseline. By factorial design application, the effect of PEG 1000-Vaseline and their interaction could be calculated and was then made contour plot.

From result obtained that Vaseline more dominant determining spreadability, adhesive, viscosity, and while PEG 1000 dominant determine potential release of galangale essential oil. Contour plot from each physical properties test and potential release of galangale essential oil than united become contour plot super imposed to know optimum area from spreadability, adhesive, viscosity, homogeneity and potential release of galangale essential oil at the accurate level.

Key word : Galangale (*Languas galanga* (L.) Stuntz, PEG 1000, Vaseline, ointment, *factorial design*, *Candida albicans*, spreadability, adhesive, viscosity, homogeneity, potential release of galangale essential oil