

INTISARI

Jahe merah (*Zingiber officinale* Roxb.) mengandung minyak atsiri yang berkhasiat sebagai antifungus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek yang dominan antara PEG 1000, vaselin maupun interaksinya dalam menentukan sifat fisis salep (viskositas, daya sebar, daya lekat) dan potensi pelepasan minyak atsiri jahe merah dari basis salep dengan aplikasi *factorial design*. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah diperoleh area komposisi optimum antara PEG 1000-vaselin berdasar level dan faktor yang diteliti. Uji homogenitas salep dilakukan sebagai salah satu parameter sifat fisis salep yang mempengaruhi kualitas salep.

Penelitian dengan metode *factorial design* ini menggunakan 4 formula, yaitu (1) : PEG 1000 dan vaselin level rendah, *a* : PEG 1000 level tinggi, vaselin level rendah, *b* : PEG 1000 level rendah, vaselin level tinggi, *ab* : PEG 1000 dan vaselin level tinggi. Dari keempat formula tersebut diuji sifat fisisnya serta potensi pelepasan minyak atsiri jahe merah dari basis salep terhadap *C. albicans*.

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

Kata kunci : jahe merah (*Zingiber officinale* Roxb.), PEG 1000, vaselin, *factorial design*, *C. albicans*, homogenitas, viskositas, daya sebar, daya lekat, potensi pelepasan minyak atsiri dari basis salep.

ABSTRACT

Red ginger (*Zingiber officinale* Roxb.) contains essential oil which have potency as antifungus. This research was aimed to know more dominant effect both PEG 1000, vaselin also their interaction in determining physical characteristic (viscosity, spreadability, adhesive) and potential release of red ginger essential oil from the ointment bases by factorial design approach. This research also was aimed to know optimal composition area both PEG 1000-vaselin based on the accurate level and factor. The homogeneity test was evaluated, as the physical characteristic of ointment which influence quality of ointment.

This research with factorial design method used 4 formula, were (1) : low level of PEG 1000 and vaselin, *a* : high level PEG 1000, low level vaselin, *b* : low level PEG 1000, high level vaselin, *ab* : high level PEG 1000 and vaselin. The fourth formula were tested their physical characteristic and potential release of red ginger essential oil from the ointment bases againts *C. albicans*.

The result showed that effect of vaselin dominant determining viscosity, spreadability, and adhesive, while effect of PEG 1000 dominant determining potential release of red ginger essential oil from the ointment bases. From *contour plot* each physical characteristic test and potential release of red ginger essential oil from the ointment bases then were united become *contour plot super imposed* and not obtained optimum compositition area at the accurate level and factor.

Key word : red ginger (*Zingiber officinale* Roxb.), PEG 1000, vaselin, factorial design, *C. albicans*, homogeneity, viscosity, spreadability, adhesive, potential release of red ginger essential oil from the ointment bases.