

## ABSTRAK

Tanaman daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight.) merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat salah satunya adalah sebagai antibakteri. Ekstrak daun salam dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan gel *hand sanitizer* dengan salah satu bahan tambahan lainnya adalah *gelling agent* dan humektan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui konsentrasi optimum carbopol 940 sebagai *gelling agent* dan gliserin sebagai humektan pada formula sediaan gel *hand sanitizer* ekstrak daun salam sehingga mampu menghasilkan sediaan dengan sifat fisik dan stabilitas yang baik.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode desain faktorial dengan dua faktor (carbopol 940 dan gliserin) dan dua level (level rendah dan level tinggi). Sifat fisik dan pergeseran stabilitas gel *hand sanitizer* yang dievaluasi meliputi organoleptis, homogenitas, pH, viskositas dan daya sebar dan dianalisis menggunakan *Design Expert Version 13 (free trial)* dengan metode *two-way ANOVA* pada taraf kepercayaan 95%.

Kombinasi carbopol 940 dan gliserin berpengaruh pada sifat fisik dan stabilitas fisik gel *hand sanitizer*. Pada penggunaan carbopol 940 0,9% dan gliserin 5% menghasilkan gel yang memenuhi persyaratan fisik dan stabilitas fisik.

**Kata Kunci :** Ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*), carbopol 940, gliserin, gel, desain faktorial.

### ABSTRACT

*Bay leaf plant (Syzygium polyanthum Wight) is a plant that has many benefits, one of which is as an antibacterial. Bay leaf extract can be formulated in the form of a hand sanitizer gel with one of the other additional ingredients, namely a gelling agent and a humectant. This research is an experimental study that aims to determine the optimum concentration of carbopol 940 as a gelling agent and glycerin as a humectant in the formulation of bay leaf extract hand sanitizer gel so as to produce preparations with good physical properties and stability.*

*The study was conducted using a factorial design with two factors (carbopol 940 and glycerin) and two levels (low level and high level). The physical properties and stability of the hand sanitizer gel which were evaluated included organoleptic, homogeneity, pH, viscosity and spreadability and were analyzed using Design Expert Version 13 (free trial) with a two-way ANOVA method at a 95% confidence level.*

*The combination of carbopol 940 and glycerin has an effect on the physical properties and physical stability of the hand sanitizer gel. The use of 0.9% carbopol 940 and 5% glycerin produces a gel that meets physical requirements and physical stability.*

**Keywords :** *Bay leaf extract (Syzygium polyanthum), carbopol 940, glycerin, gel, factorial design.*