

**FORMULASI SEDIAAN GEL *HAND SANITIZER* DARI EKSTRAK
ETANOL DAUN SEMBUKAN (*Paederia foetida* L.) SEBAGAI
ANTIBAKTERI TERHADAP *Staphylococcus aureus***

ABSTRAK

Daun sembukan (*Paederia foetida* L.) memiliki banyak manfaat, salah satunya dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, tannin dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan sediaan gel *hand sanitizer* dari ekstrak etanol daun sembukan dan menguji aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Daun sembukan diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan etanol 70%, konsentrasi ekstrak etanol daun sembukan yang digunakan pada formulasi yaitu F1 (10%), F2 (15%), dan F3 (20%). Evaluasi yang dilakukan pada sediaan gel *hand sanitizer* yaitu organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, viskositas dan stabilitas fisik sediaan selama 28 hari serta dilakukan uji aktivitas antibakteri sediaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun sembukan memiliki rendemen 22,61%, kadar air sebesar 6,0166%, dan kadar abu sebesar 2,9790%. Hasil evaluasi sediaan gel *hand sanitizer* pada F0, F1 (10%), F2 (15%), dan F3 (20%) memiliki hasil stabilitas fisik selama 28 hari yang stabil dan memenuhi syarat pengujian organoleptis, homogenitas, dan pH. Hasil pengujian aktivitas antibakteri sediaan gel *hand sanitizer* memiliki rata-rata diameter zona hambat terhadap *Staphylococcus aureus* dari masing-masing formula yaitu F0 (0 ± 0), F1 ($10,8 \pm 0,585$), F2 ($11,8 \pm 0,665$), F3 ($12,8 \pm 0,709$). Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun sembukan dapat diformulasikan menjadi sediaan gel *hand sanitizer* dan memiliki aktivitas dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* pada F1 kategori sedang, dan F2, F3 kategori kuat.

Kata kunci: Daun sembukan, antibakteri, *Staphylococcus aureus*, gel *hand sanitizer*.

**FORMULATION OF HAND SANITIZER GEL PREPARATIONS FROM
ETHANOL EXTRACT OF SEMBUKAN LEAVES (*Paederia foetida* L.) AS
AN ANTIBACTERIAL AGAINST *Staphylococcus aureus***

ABSTRACT

Sembukan leaves (*Paederia foetida* L.) have many benefits, one of which is that it can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria with secondary metabolite compounds, namely flavonoids, tannins and saponins. This research aims to formulate a hand sanitizer gel preparation from the ethanol extract of sembukan leaves and test its antibacterial activity against *Staphylococcus aureus*. sembukan leaves are extracted using the maceration method using 70% ethanol, the concentration of Sembukan leaf ethanol extract used in the formulation is F1 (10%), F2 (15%), and F3 (20%). The evaluation carried out on the hand sanitizer gel preparation was organoleptic, homogeneity, pH, spreadability, viscosity and physical stability of the preparation for 28 days and the antibacterial activity of the preparation was tested. The results showed that the ethanol extract of Sembukan leaves had a yield of 22.61%, a water content of 6.0166%, and an ash content of 2.9790%. The results of the evaluation of hand sanitizer gel preparations at F0, F1 (10%), F2 (15%), and F3 (20%) had stable physical stability results for 28 days and met the organoleptic, homogeneity and pH testing requirements. The results of testing the antibacterial activity of hand sanitizer gel preparations have an average diameter of the inhibition zone against *Staphylococcus aureus* from each formula, namely F0 (0 ± 0), F1 (10.8 ± 0.585), F2 (11.8 ± 0.665), F3 (12.8 ± 0.709). Based on the research results, it was concluded that the ethanol extract of sembukan leaves can be formulated into a hand sanitizer gel preparation and has activity in inhibiting *Staphylococcus aureus* bacteria in the F1 medium category, and F2, F3 strong categories.

Keywords: Sembukan leaves, antibacterial, *Staphylococcus aureus*, hand sanitizer gel.