

INTISARI

ATIKASARI, L., 2019, FORMULASI SEDIAAN GEL *Hand Sanitizer* EKSTRAK DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* L.) DAN AKTIVITASNYA TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA DIFUSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Tangan merupakan sumber penyakit karena kontak langsung dengan benda-benda di sekitar kita dan mengakibatkan infeksi. Infeksi disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Pencegahan penyebaran bakteri dengan menggunakan *hand sanitizer*. Daun beluntas mengandung senyawa alkaloid, tanin, flavonoid dan minyak atsiri. Daun beluntas merupakan bahan aktif yang ditambahkan dalam sediaan *hand sanitizer* bebas alkohol. Berdasarkan penelitian sebelumnya ekstrak daun beluntas memberikan hambatan terbesar terhadap *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 60% sebesar 1,593 mm. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri gel *hand sanitizer* ekstrak daun beluntas yang berkhasiat sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* secara in vitro.

Daun beluntas diekstraksi secara maserasi dengan etanol 80%. Ekstrak etanol daun beluntas dibuat dalam formula gel *hand sanitizer* dengan konsentrasi 0%, 12%, 24%, dan 36%. Pengujian mutu fisik gel *hand sanitizer* meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, daya lekat, daya sebar, dan stabilitas. Metode pengujian daya hambat menggunakan metode difusi cakram dengan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Hasil pengujian aktivitas antibakteri dari formula gel *hand sanitizer* dengan metode difusi cakram menunjukkan adanya daya hambat dengan adanya daerah jernih disekeliling cakram. Hasil penelitian menunjukkan formulasi sediaan gel *hand sanitizer* ekstrak daun beluntas memberikan diameter daya hambat antara 9,5 – 14,67 mm terhadap *Staphylococcus aureus* Diameter hambat yang paling besar dengan rata-rata 14,67 mm pada formula 4 dengan konsentrasi ekstrak daun beluntas 36%

Kata kunci : gel *hand sanitizer*, daun beluntas, *Staphylococcus aureus*, difusi cakram.

ABSTRACT

ABSTRACT

ATIKASARI, L., 2019, FORMULATION OF HANDLING GEL EXTRACT OF FISHING LEAF EXTRACT (*Pluchea indica* L.) AND The ACTIVITIES ON *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 DIFFUSION, PHARMACY OF PHARMACY, BUDI UNIVERSITY SURAKARTA

Hands are a source of disease because of direct contact with objects around us and infection. The infection is caused by the bacterium *Staphylococcus aureus*. Prevention of the spread of bacteria by using hand sanitizers. Beluntas leaves contain alkaloids, tannins, flavonoids and essential oils. Beluntas leaf is an active ingredient added to alcohol-free hand sanitizer preparations. Based on previous research, beluntas leaf extract provides the greatest challenge to *Staphylococcus aureus* at a 60% concentration of 1,593 mm. Antibacterial hand cleansing gel of beluntas leaf extract which is effective as an antibacterial against *Staphylococcus aureus* in vitro.

Beluntas leaves were isolated with 80% ethanol. Beluntas leaf ethanol extract is made in a hand sanitizing gel formula with concentrations of 0%, 12%, 24%, and 36%. The physical quality testing of hand sanitizing gel includes organoleptic, homogeneity, pH, viscosity, adhesion, dispersion, and supported tests. The inhibitory test method uses the disk diffusion method with *Staphylococcus aureus*.

The test results of the antibacterial activity of the hand sanitizer gel formula by the disk diffusion method showed inhibition in the presence of clear areas around the disc. The results showed that the formulation of beluntas leaf extract hand sanitizing gel gave inhibitory diameter between 9.5 - 14.67 mm against *Staphylococcus aureus*. The largest inhibitory diameter with an average of 14.67 mm in formula 4 with extracts of beluntas leaf extract 36%

Keywords: gel hand sanitizer, beluntas leaf, *Staphylococcus aureus*, disc diffusion.