

ABSTRAK

Nadya Amalia, Efektivitas Antibakteri Formula Sediaan Sabun Cair Cuci Tangan Dari Ekstrak Buah Jeruk Nipis Terhadap Bakteri *Escherichia coli*. Di bimbing oleh Apt. Muh.Hasan W,S.Farm.,M.Farm

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) merupakan bahan alam yang memiliki potensi dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Mencuci dengan sabun cuci tangan cair akan lebih efektif untuk membunuh kuman karena sediaan sabun dalam bentuk cair memiliki sifat unggul seperti lebih ekonomis, higienis, mudah diproduksi, dan mengandung banyak busa. Pengujian sabun cair cuci tangan diharapkan sesuai SNI 2588:2017 pengujian yang dilakukan meliputi pH, bobot jenis, total bahan aktif, bahan yang tidak larut etanol, alkali bebas, asam lemak bebas, serta pengujian daya hambat terhadap bakteri *Escherichia coli*. Konsentrasi ekstrak jeruk nipis yang digunakan dalam formulasi sabun cair cuci tangan ialah (0ml, 10ml, 20ml, dan 30ml) dan pada hasil penelitian formula sediaan sabun cair cuci tangan dari ekstrak Buah jeruk nipis Pengujian mutu sabun cair menunjukkan rentan nilai pH 6,75 sampai 9,47 memenuhi syarat SNI (4-10). Bobot jenis menunjukkan nilai tertinggi 1,042 (F3) memenuhi syarat SNI (1,01 -1,1) dan terendah 0,980 (F2). Total bahan aktif menunjukkan nilai tertinggi 35,85% memenuhi syarat SNI (min 10) dan terendah 5. Bahan yang tidak larut etanol menunjukkan rentan nilai 0,992% – 1,181% tidak memenuhi syarat SNI (maks 0,5). Alkali bebas menunjukkan rentan nilai 1,323% – 2,978% tidak memenuhi syarat SN 2588:2017 (maks 0,5). Asam lemak bebas menunjukkan nilai terendah 0,38 % (F2) memenuhi syarat SNI (maks 1) dan nilai tertinggi 10,50% (F1). Untuk uji organoleptik menunjukkan semua formula memenuhi SNI yaitu bentuk cairan homogen, bau khas dan warna khas yaitu kuning pucat (F1,F2,F3) dan bau jeruk nipis. Berdasarkan 4 formula yang telah dibuat maka dapat ditarik kesimpulan bahwa 4 formulasi yang dibuat tidak memenuhi SNI. Untuk pengujian mikrobiologi didapatkan zona hambat 7mm (F1) yang artinya daya hambat cukup, 12,25 mm pada (F2) yang artinya daya hambat kuat, 12 mm (F3) yang artinya daya hambat kuat dan dapat disimpulkan bahwa sediaan sabun cair cuci tangan ekstrak jeruk nipis efektif terhadap bakteri *Escherichia coli*.

Kata kunci : jeruk nipis, sabun cair cuci tangan, daya hambat bakteri, *Escherichia coli*