

ABSTRAK

FORMULASI SABUN MANDI CAIR EKSTRAK ETANOL BIJI ALPUKAT (*Persea americana* Mill) SERTA UJI MUTU, UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN UJI ANTIBAKTERI TERHADAP BAKTERI *Streptococcus pyogenes*

Streptococcus pyogenes merupakan bakteri yang dapat menyebabkan penyakit pada kulit seperti impetigo. Umumnya pengobatannya melibatkan penggunaan antibiotik untuk mengeliminasi bakteri yang menimbulkan efek samping. Alternatif pengobatannya yaitu dengan menggunakan ekstrak biji alpukat yang diaplikasikan pada sabun mandi cair. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder, menguji kualitas mutu sabun mandi cair, menghitung nilai IC_{50} , mengukur zona hambat sabun mandi cair yang dihasilkan dan uji organoleptik. Metode yang digunakan yaitu skrining fitokimia untuk mengidentifikasi metabolit sekunder pada ekstrak etanol biji alpukat, kualitas mutu sabun mandi cair berdasarkan SNI 4085:2017 yang meliputi uji pH, total bahan aktif dan alkali bebas atau asam lemak bebas, metode DPPH untuk menghitung nilai IC_{50} , metode difusi cakram untuk mengukur zona hambat sampel uji, dan uji organoleptik dengan metode ANOVA *One Way*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji alpukat mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin dan terpenoid. Uji kualitas mutu sabun mandi cair yang dihasilkan belum memenuhi SNI 4085:2017. Nilai IC_{50} yang paling tinggi didapatkan oleh sabun dengan konsentrasi 18% (F_3) dengan nilai 188,1720 $\mu\text{g/mL}$. Rata-rata zona hambat bakteri paling besar didapatkan oleh sabun mandi cair dengan konsentrasi 18% (F_3) sebesar 8,85 mm. Hasil uji organoleptik menunjukkan sabun mandi cair yang banyak disukai oleh panelis adalah sabun mandi cair dengan konsentrasi 6% (F_1).

Kata-kata kunci: Antibakteri, Antioksidan, Ekstrak etanol biji alpukat, Sabun mandi cair, *Streptococcus pyogenes*.

ABSTRACT

LIQUID BATH SOAP FORMULATION ETHANOL EXTRACT OF AVOCADO SEEDS (*Persea americana* Mill) AND QUALITY TESTING, ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST AND ANTIBACTERIAL TEST AGAINST THE BACTERIA *Streptococcus pyogenes*

Streptococcus pyogenes is a bacteria that can cause skin diseases such as impetigo. Generally, treatment involves using antibiotics to eliminate bacteria that cause side effects. An alternative treatment is to use avocado seed extract which is applied to liquid bath soap. This research aims to identify secondary metabolite compounds, test the quality of liquid bath soap, calculate the IC_{50} value, measure the inhibition zone of the liquid bath soap produced and organoleptic tests. The method used is phytochemical screening to identify secondary metabolites in ethanol extract of avocado seeds, quality of liquid bath soap based on SNI 4085:2017 which includes pH test, total active ingredients and free alkali or free fatty acids, DPPH method to calculate IC_{50} value, method disc diffusion to measure the inhibition zone of the test sample, and organoleptic testing using the One Way ANOVA method. The results obtained show that the ethanol extract of avocado seeds contains alkaloids, flavonoids, tannins and terpenoids. The quality test for the liquid bath soap produced does not meet SNI 4085:2017. The highest IC_{50} value was obtained by soap with a concentration of 18% (F_3) with a value of 188.1720 $\mu\text{g/mL}$. The largest average bacterial inhibition zone was obtained by liquid bath soap with a concentration of 18% (F_3) of 8.85 mm. The organoleptic test results show that the liquid bath soap that many panelists like is liquid bath soap with a concentration of 6% (F_1).

Key words: Antibacterial, Antioxidant, Avocado seed ethanol extract, Liquid bath soap, *Streptococcus pyogenes*.