

ABSTRAK

Tangan sebagai salah satu anggota tubuh yang memiliki banyak fungsi perlu dijaga dan diperhatikan kebersihannya. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mencuci tangan menggunakan sabun. Penggunaan zat aktif antibakteri seperti *triclosan* dapat menyebabkan resistensi bakteri dan iritasi pada kulit sehingga perlu dicari bahan alternatif yang alami. Salah satu bahan alam yang mengandung senyawa antibakteri adalah ciplukan terutama pada bagian daun karena mengandung metabolit sekunder berupa alkaloid, steroid, tanin, polifenol, saponin, dan flavonoid. Tujuan penelitian ini adalah menentukan ekstrak atau fraksi yang teraktif untuk dapat digunakan sebagai zat aktif alami pada sabun cuci tangan cair yang selanjutnya sabun tersebut dikarakterisasi dan diuji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *E. coli*. Sabun dibuat dengan metode *semi boiled*. Bahan utama pembuatan sabun berupa minyak kelapa sawit dan KOH 20% serta bahan tambahan berupa *carboxyl methyl cellulose*, sodium lauril sulfat, asam sitrat, asam stearat, pewangi, pewarna, dan ekstrak atau fraksi ekstrak daun ciplukan yang teraktif dengan konsentrasi 1000 ppm. Ekstrak atau fraksi ekstrak yang teraktif didapatkan oleh fraksi residu dengan diameter zona hambat sebesar 2,75 mm. Sabun cuci tangan cair dengan penambahan zat aktif fraksi residu ekstrak metanol daun ciplukan memiliki wujud cair berwarna kuning telur dan aroma jeruk lemon. Karakteristik sabun yang dibuat telah memenuhi standar mutu yang ditetapkan. Nilai pH yang didapatkan sebesar 6,84, stabilitas busa 85,53%, viskositas 14,95 cPs, dan kadar asam lemak bebas 0,85%. Uji aktivitas antibakteri sabun yang telah dibuat mendapatkan nilai diameter zona hambat sebesar 21,27 mm.

Kata kunci: ekstrak metanol daun ciplukan, antibakteri, *Escherichia coli*, sabun cuci tangan cair.

ABSTRACT

Hands as a part of the body that has many functions must be kept clean. Efforts that can be taken is to wash it with soap. The use of antibacterial active substances such as triclosan can cause bacterial resistance and irritation to the skin, so it is necessary to look for natural alternative ingredients. One of the natural ingredients that contain antibacterial compounds is ciplukan, especially on the leaves because it contains secondary metabolites in the form of alkaloids, steroids, tannins, polyphenols, saponins, and flavonoids. The purpose of this study was to determine the most active extract or fraction to be used as a natural active substance in liquid hand soap then characterized and tested for antibacterial against *E. coli* bacteria. The soap was made using the semi-boiled method. The main ingredients used were palm oil and 20% KOH and additional ingredients such as carboxyl methyl cellulose, sodium lauryl sulfate, citric acid, stearic acid, fragrances, dyes, and the most active extract or fraction of ciplukan leaf 1000 ppm. The most active extract or fraction was obtained by the residue fraction with an inhibition zone diameter of 2.75 mm. Liquid hand soap with the active substance of the residual fraction have a liquid form, egg yolk color, and lemon scent. The characteristics of liquid hand soap that has been made has met the quality standards. The pH value obtained is 6.84, foam stability 85.53%, viscosity 14.95 cPs, and free fatty acid content of 0.85%. Antibacterial activity test of liquid soap obtained an inhibition zone diameter of 21.27 mm.

Keywords: ciplukan leaf methanol extract, antibacterial, *Escherichia coli*, liquid hand soap.