

Yuliana NPM 16.03.3.1.1.00045. Formulasi Pembuatan *Hand Sanitizer* dari Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachta indica*) dan Kemangi (*Ocimum basilicum* L.). Dibawah Bimbingan **Dr. Moh. Fuad Fauzul M, S.TP., M.Si** dan **Iffan Maflahah, S.TP., M.Si**

ABSTRAK

Hand sanitizer merupakan salah satu jenis cairan pembersih tangan (antiseptik) yang praktis dan sering digunakan oleh masyarakat dengan penggunaan tanpa dibilas. *Hand sanitizer* yang beredar atau yang banyak ditemukan di pasaran rata-rata mengandung senyawa alkohol dan fenol. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi pemakaian kedua bahan kimia tersebut adalah dengan menginovasi produk *hand sanitizer* menggunakan ekstrak tanaman yang memiliki kemampuan sebagai antibakteri. Salah satu contoh tanaman yang memiliki senyawa aktif antibakteri adalah daun mimba (*Azadirachta indica*). Adapun kandungan senyawa aktif yang terkandung dalam daun mimba yaitu triterpenoid, senyawa fenolik, tanin, steroid dan saponin. Jenis tanaman ini dapat dipadukan dengan kemangi untuk mengatasi aroma kurang sedap dari hasil ekstraksi daun mimba. Selain itu, kemangi juga memiliki aktivitas antioksidan tinggi yang berasal dari golongan senyawa flavonoid. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh perbandingan konsentrasi daun mimba dan konsentrasi kemangi sebagai bahan pembuatan *hand sanitizer* terhadap daya hambat bakteri *E. coli*, pH dan warna (L, a, b) serta mengetahui formulasi *hand sanitizer* ekstrak daun mimba dan kemangi paling baik menurut perhitungan indeks efektivitas de garmo. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 1 faktor, yaitu konsentrasi daun mimba (25; 50; 75) g dan konsentrasi kemangi (25; 50; 75) g. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi daun mimba dan konsentrasi kemangi berpengaruh nyata terhadap daya hambat *E. coli* dan warna (L, b). Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan X7 (75 g daun mimba dan 25 g kemangi) dengan nilai diameter zona hambat 11,09 mm; nilai pH 6,05; nilai L 24,50; nilai a +7,60; dan nilai b +27,25.

Kata Kunci : Daun mimba, *Hand sanitizer*, Kemangi

Yuliana NPM 16.03.3.1.1.00045. The Formulation for Making *Hand Sanitizer* from Neem (*Azadirachta indica*) dan Basil Leaf (*Ocimum basilicum* L.) Extracts. Supervised by **Dr. Moh. Fuad Fauzul M, S.TP., M.Si** and **Iffan Maflahah, S.TP., M.Si**

ABSTRACT

*Hand sanitizer is a type of hand sanitizer (antiseptic) that is practical and is often used by people without rinsing. Hand sanitizers that are circulating or commonly found in the market contain alcohol and phenol compounds. Efforts that can be made to reduce the use of these two chemicals are to innovate hand sanitizer products using plant extracts that have antibacterial properties. One example of a plant that has active antibacterial compounds is neem leaves (*Azadirachta indica*). The active compounds contained in neem leaves are triterpenoids, phenolic compounds, tannins, steroids and saponins. This type of plant can be combined with basil to overcome the unpleasant aroma of extracting neem leaves. In addition, basil also has high antioxidant activity which comes from the flavonoid compound class. The purpose of this study was to determine the effect of the comparison of the concentration of neem leaves and the concentration of basil as a material for making hand sanitizers on the inhibition of *E. coli* bacteria, pH and color (L, a, b) and to determine the best formulation of hand sanitizer extracts of neem and basil according to calculations de garmo effectiveness index. The research method used was a randomized block design (RBD) with 1 factor, namely the concentration of neem leaves (25; 50; 75) g and the concentration of basil (25; 50; 75) g. The results showed that the concentration of neem leaves and the concentration of basil had a significant effect on inhibition of *E. coli* and color (L, b). The best treatment was in the X7 treatment (75 g of neem leaves and 25 g of basil) with the inhibition zone diameter of 11.09 mm; pH value 6.05; L value 24.50; the value of a +7.60; and the b value +27.25.*

Keyword : *Neem leaves, Hand sanitizer, Basil*