

**POTENSI NANOEMULSI MINYAK DAUN SEREH DAPUR (*Cymbopogon citratus*) SEBAGAI PELAPIS ANTIBAKTERI PADA MASKER SEKALI PAKAI**

**INTISARI**

Kartika Ananda Putri  
18612059

Penelitian mengenai sintesis nanoemulsi dari minyak serih dapur dilakukan dengan tujuan sebagai pelapis antibakteri pada masker sekali pakai. Nanoemulsi serih dapur telah dibuat dengan metode gelasi ionik. Penelitian ini diawali dengan mengisolasi minyak atsiri dari daun serih dapur, diidentifikasi kandungan senyawanya dengan GC-MS. Identifikasi tersebut menghasilkan minyak serih dapur sebesar 14,5 mL dan terdapat 3 senyawa utama yaitu geranial, neral dan myrcene dengan rendemen sebesar 0,161%. Formulasi nanoemulsi serih dapur dibuat dengan rasio konsentrasi kitosan:TPP:minyak serih dapur sebesar 5:1:1 dengan 5 variasi yang berbeda, yaitu 1%; 2%; 3%; 4% dan 5%. Ukuran droplet yang dihasilkan dari karakterisasi menggunakan PSA sebesar 239,3 nm dengan nilai zeta potensial sebesar -12,87 mV. Karakterisasi dengan SEM digunakan untuk mengetahui morfologi dari nanoemulsi serih dapur dan dihasilkan bentuk granul tak beraturan dan penyeberan yang cenderung merata pada serat-serat kain masker. Uji antibakteri dilakukan terhadap bakteri *S. aureus* dan *E. coli* untuk mengetahui diameter zona hambat yang dihasilkan dari nanoemulsi serih dapur. Hasilnya uji antibakteri menunjukkan bahwa terhadap bakteri *S. aureus*, dihasilkan zona hambat paling besar pada rasio 5:1:5 sebesar 31.6 mm yang tergolong ke dalam kategori sangat kuat. Rasio 5:1:1 terhadap bakteri *E. coli* menghasilkan zona hambat sebesar 10,2 mm yang tergolong ke dalam kategori kuat.

**Kata Kunci :** Serih dapur, antibakteri, masker sekali pakai, nanoemulsi.