RINGKASAN

FORMULASI GEL *HAND SANITIZER* DENGAN EKSTRAK ETANOL 70% DAUN SIRIH (*Piper betle Linn*) SEBAGAI ANTISEPTIK

Renaldhi Sindhu F

Tangan memiliki struktur permukaan yang kompleks sehingga merupakan tempat yang ideal bagi pertumbuhan mikroorganisme. Ekstrak daun sirih hijau sirih memiliki kandungan saponin, flavonoid, polifenol dan minyak atsiri yang berfungsi sebagai antiseptik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil yang optimal dan karakteristik fisik gel *hand sanitizer* ekstrak etanol 70% daun sirih hijau *(Piper betle Linn)* yang digunakan sebagai antiseptik.

Penelitian ini menggunakan metode penelitin eksperimental. Pada penelitian ini ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle Linn*) diformulasikan sebagai sedian gel *hand sanitizer* dengan perbedaan konsentrasi *Carbopol* 1,1%, 1,2%, 1,3%. Pemeriksaan karakteristik fisik sediaan gel *hand sanitizer* meliputi uji orgnoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, dan uji waktu kering. Data dianalisa dengan menggunakan SPSS 25.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun sirih hijau *(Piper betle Linn)* dapat dijadikan sediaan gel yang stabil secara fisik. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji sifat fisik yang meliputi bentuk, warna, bau, homogenitas, pH, daya sebar, dan waktu kering dari ketiga formula yaitu formula *Carbopol* 1,1%, formula *Carbopol* 1,2%, dan formula *Carbopol* 1,3% memiliki hasil yang sama dan stabil. Berdasarkan hasil penelitian sediaan gel ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle Linn*) dengan variasi konsentrasi *Carbopol* tidak berpengaruh pada uji organoleptis, uji homogenitas, dan uji daya sebar. Berdasarkan pada uji *Anova one-way* terdapat perbedaan rata-rata pada pH dan waktu kering dari ketiga formula yang mempengaruhi karakteristik fisik dari sediaan gel. Lalu berdasarkan uji *Kruskal-Wallis Test* terdapat perbedaan rata-rata pada daya sebar dari ketiga formula. Kemudian di lakukan test lanjutan *Post Hoc Test* kesimpulannya Formula 1, formula 2, dan formula 3 memiliki perbedaan yang signifikan. Dengan kata lain formula pada sediaan gel ekstrak dun sirih hijau (*Piper betle Linn*) berpengaruh pada pH, dan waktu kering sediaan.

Kata Kunci : Antiseptik, Ekstrak daun sirih hijau, *Carbopol*