

**Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Februari, 2025**

ABSTRAK

Moch. Ahdan Mursyd D

Formulasi Sabun Cair Mengandung Kaolin Sebagai Agen Antibakteri Alami Terhadap *Staphylococcus aureus* Dan *E. coli*

Sabun merupakan zat surfaktan yang diaplikasikan bersama air untuk menghapus dan membersihkan kotoran. Ketika sabun digunakan pada permukaan kulit, campuran air dan sabun mampu dengan efisien mengikat partikel dalam larutan, sehingga dapat dengan mudah dibawa oleh air bersih. Kaolin merupakan sejenis mineral tanah liat yang memiliki kemampuan menyerap bakteri yang sangat tinggi, berguna untuk menghilangkan kotoran yang dianggap tidak bersih pada kulit dan menawarkan alternatif sebagai pilihan bahan alami dalam pembuatan sabun yang memiliki kemampuan untuk membersihkan bakteri penyebab infeksi kulit seperti *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan dan menguji antibakteri sabun cair yang mengandung kaolin dan menentukan konsentrasi kaolin yang paling efektif sebagai agen antibakteri dalam sabun cair. Uji sediaan yang dilakukan dalam penelitian ini mencakup uji organoleptis, pengukuran pH, tinggi dan kestabilan busa, uji *cycling test*, viskositas, serta uji antibakteri menggunakan metode Difusi sumuran. Pada uji organoleptis F1 berwarna putih susu, F2 putih tulang, F3 putih pekat dengan bau khas parfum anggur tekstur cairan yang kental dan homogen. Uji pH semua sediaan masuk dalam syarat yang ditentukan yaitu 6-8. Aktivitas antibakteri pada *Staphylococcus aureus* F1 10,55 mm, F2 14,40 mm, dan F3 18,60 mm, sedangkan pada bakteri *Escherichia coli* F1 14,20 mm, F2 17,08 mm, dan F3 19,47 mm. Hasil uji statistik *one-way ANOVA* diperoleh signifikan $0,00 < 0,05$ yang berarti diameter hambat antar formula terdapat perbedaan yang signifikan dengan konsentrasi optimal pada F3 (Konsentrasi 7%) pada kedua bakteri yang memiliki zona hambat paling besar.

Kata Kunci: Kaolin, Sabun cair, Antibakteri, Difusi Sumuran