

## ABSTRAK

**Salwa W.K:** Fraksi Polar Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) sebagai Antibakteri untuk Pembuatan Sabun Cair (Penelitian Kimia Terapan untuk Pengembangan Format Lembar Kerja Berbasis Proyek)

Daun kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) merupakan bahan obat tradisional yang telah digunakan oleh masyarakat untuk radang kulit. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan karakteristik fraksi polar daun kembang sepatu untuk pembuatan sabun cair sebagai antibakteri. Metode yang digunakan adalah *Research and Development*. Hasil penelitian fraksi polar daun kembang sepatu yang diperoleh sebesar 11% dengan bau sangat menyengat dari bau khas daun kembang sepatu dan berwarna cokelat kental. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam fraksi polar daun kembang sepatu terdapat komponen senyawa saponin triterpenoid dengan ditandai pada pelat KLT yang menghasilkan noda berwarna cokelat kekuning-kuningan dengan Rf 0,75, dan hasil uji busa dihasilkan busa setinggi 2 cm yang menunjukkan adanya komponen senyawa saponin. Konsentrasi optimum fraksi polar daun kembang sepatu menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu pada konsentrasi 5% dengan zona hambat sebesar 8,5 mm yang digunakan sebagai zat antibakteri untuk pembuatan sabun cair. Karakteristik dari sabun cair dengan penambahan fraksi polar daun kembang sepatu diantaranya memiliki pH 8,3; alkali bebas 0,064%; bobot jenis 1,074 g/mL; asam lemak 22,977%, cemaran mikroba  $0,3 \times 10^2$  koloni/g; uji organoleptik bentuk (33,3%), warna (21,7%), bau (8,3%), dan secara umum aman digunakan yang ditunjukkan dengan tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Hasil uji kelayakan format lembar kerja pemanfaatan fraksi polar daun kembang sepatu (*H. rosa-sinensis* L.) sebagai antibakteri untuk pembuatan sabun cair berbasis Proyek memperoleh rata-rata nilai  $r_{hitung}$  0,77, maka dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran kimia organik.

**Kata Kunci:** Fraksi polar, daun kembang sepatu, sabun cair, antibakteri, proyek