

ABSTRAK

Artika Dwi Setiawardhani. 2021. Uji Daya Detergensi Sediaan Detergen Cair dengan Variasi Konsentrasi Surfaktan Alami Ekstrak Buah Lerak (*Sapindus Rarak DC*) sebagai Alternatif Pengganti Surfaktan Sintetis. Karya Tulis Ilmiah, Program Studi D3 Anafarma Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Pembimbing Hanandayu Widwiastuti S.Si., M.Si.

Surfaktan sintetis merupakan salah satu bahan pencemar lingkungan yang dapat menimbulkan banyak dampak negatif bagi lingkungan terutama lingkungan perairan termasuk ekosistem di dalamnya serta bagi kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan adanya inovasi baru tentang surfaktan yang lebih ramah lingkungan serta tidak menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan masyarakat. Surfaktan yang aman tersebut dapat diperoleh dari bahan-bahan alam terutama bahan alam yang mengandung senyawa saponin yang memiliki struktur molekul seperti surfaktan. Saponin terkandung dalam buah lerak dengan kadar tinggi yaitu 28%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daya detergensi ekstrak buah lerak sebagai surfaktan alami dengan pembandingan detergen dengan surfaktan SLS 20%. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah ekstraksi buah lerak, pengujian kualitatif saponin, pembuatan formulasi detergen cair ekstrak buah lerak dengan lima variasi penambahan ekstrak buah lerak, pengujian daya detergensi surfaktan alami ekstrak buah lerak menggunakan pembandingan SLS 20%. Hasil proses ekstraksi menunjukkan rendemen ekstrak buah lerak yang tinggi yaitu sebesar 72,5% dengan warna ekstrak coklat pekat. Hasil pengujian kualitatif menunjukkan hasil positif ditandai dengan adanya buih stabil selama 30 detik setinggi 2 cm setelah dilakukan pengocokan. Hasil pembuatan formulasi detergen cair ekstrak buah lerak diperoleh sediaan detergen cair sebanyak 30 ml dengan warna coklat yang semakin pekat sebanding dengan penambahan ekstrak buah lerak yang semakin banyak. Formulasi yang memiliki daya detergensi maksimum pada penelitian ini adalah formulasi 4 dengan komposisi MES 13%, Dekstrin 2%, Zeolit 2%, STPP 8%, Parfum 1%, Hidrogen Peroksida 1%, ekstrak buah lerak 45%, dan air sebagai pelarut. Daya detergensi dari formulasi 4 adalah sebesar 76,81%.

Kata kunci: *alami, daya detergensi, lerak, surfaktan*