



RINGKASAN

MICHELLE LEONETTA CHRISTY. Penentuan Total Surfaktan Anionik, Derajat Keasaman, Bobot Jenis, dan Cemaran Mikroba pada Deterjen Cuci Cair untuk Alat Dapur (*Determination of Anionic Surfactant, Degree of Acidity, Specific Gravity, and Microbial Contamination in Liquid Washing Detergent for Kitchen Utensils*). Dibimbing oleh SRI MULIJANI.

Deterjen cuci cair adalah sediaan pembersih berbentuk cair yang dibuat dari bahan dasar deterjen dengan penambahan bahan lain yang diizinkan dan digunakan untuk mencuci pakaian serta alat dapur, tanpa menimbulkan iritasi pada kulit. Deterjen memuat bahan dasar surfaktan yang dapat membasahi permukaan dengan menurunkan tegangan permukaan air sehingga dapat mengangkat kotoran di permukaan. Berdasarkan SNI 06-4075-1996 parameter deterjen cuci cair untuk alat dapur diantaranya adalah total surfaktan, derajat keasaman, bobot jenis, dan cemaran mikroba. Surfaktan merupakan bahan aktif yang bekerja dengan menurunkan tegangan permukaan. Penurunan tegangan permukaan akan menyebabkan lepasnya lemak dan kotoran dari permukaan. Penurunan tegangan permukaan oleh surfaktan juga dapat menyebabkan ketegangan permukaan yang menyebabkan hancurnya bakteri, sehingga diharapkan bahwa dalam produk deterjen cuci cair untuk alat dapur tidak terdapat cemaran mikroba. Surfaktan sebagai bahan aktif pembersih dalam deterjen cuci cair diduga memiliki hubungan dengan nilai derajat keasaman atau nilai pH. Nilai pH yang semakin basa dapat membersihkan lemak seketika sehingga mampu mengangkat lemak dengan cepat karena dapat mendegradasi lemak dan membuat kotoran lemak tersuspensi dalam larutan. Berdasarkan pernyataan tersebut dilakukan analisa total surfaktan, derajat keasaman, bobot jenis, dan cemaran mikroba pada deterjen cuci cair. Metode yang dilakukan dalam pengujian kadar surfaktan dilakukan secara titrimetri dengan larutan Hyamine sebagai titran dengan menentukan volume yang diperlukan saat titik akhir tercapai yang ditandai dengan perubahan warna dari merah muda menjadi abu-abu kebiruan. Penentuan derajat keasaman dilakukan dengan menggunakan pH meter yang telah dikalibrasi untuk mengukur derajat keasaman sampel deterjen. Penentuan bobot jenis dilakukan dengan menghitung perbandingan massa sampel dalam piknometer dengan massa air dalam suhu ruang. Penentuan cemaran mikroba dilakukan dengan metode angka lempeng total, yaitu metode untuk mengetahui jumlah mikroba yang ada pada suatu sampel uji yang ditanam pada lempeng media yang sesuai dengan cara tuang kemudian diinkubasi selama 48 jam pada suhu 35 °C.

Hasil yang diperoleh pada penentuan surfaktan anionik, derajat keasaman, bobot jenis dan cemaran mikroba pada deterjen cuci cair untuk alat dapur adalah pada kadar surfaktan total anionik didapatkan hasil sebesar 10,96–11,04%, derajat keasaman (pH) sebesar 6,42–6,47, bobot jenis sebesar 1,00–1,01 g/mL, dan cemaran mikroba sebesar 5–65 CFU/mL di mana hasil tersebut dalam sampel deterjen cuci cair untuk alat dapur ini memenuhi syarat mutu yang telah ditentukan sesuai dengan SNI 06-4075-1996

Kata kunci: bobot jenis, cemaran mikroba, deterjen, derajat keasaman, surfaktan anionik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.