

RINGKASAN

ANALISIS KUANTITATIF KANDUNGAN FORMALIN PADA PRODUK KOSMETIK SABUN MANDI BENTUK CAIR DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

Syafira Amalia

Kosmetik merupakan produk yang diaplikasikan pada bagian luar tubuh dengan tujuan untuk membersihkan, mengharumkan, merubah penampilan, memperbaiki ataupun memelihara tubuh agar tetap pada kondisi yang baik. Salah satu jenis kosmetik yang sering dipakai dalam kehidupan sehari-hari yaitu sabun mandi cair. Sabun mandi cair adalah sediaan berbentuk cair yang digunakan untuk membersihkan kulit, dibuat dari bahan dasar sabun dengan penambahan surfaktan, penstabil busa, pengawet, pewarna dan pewangi yang diijinkan dan digunakan untuk mandi tanpa menimbulkan iritasi. Setiap sabun mandi cair memiliki kandungan pengawet yang ditambahkan, tujuan penambahan pengawet untuk mencegah atau memperlambat pembusukan yang disebabkan oleh perubahan kimia, seperti oksidasi atau pertumbuhan jamur. Pengawet yang digunakan dalam sabun mandi cair umumnya formalin dan pengawet yang dapat melepaskan formalin. Pengawet formalin yang ditambahkan harus memenuhi batas maksimal yang diberikan oleh BPOM NO 23 Tahun 2019, yaitu 0,2 %. Pengawet yang dapat melepaskan formalin seperti DMDM Hidantoin memiliki batas maksimal penggunaan 0,6%. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengujian pada sampel sabun mandi cair pada penelitian ini dengan tahapan prosedur sebagai berikut: pemilihan sampel, pembakuan larutan standar formalin (pembakuan NaOH, H₂SO₄, dan pembakuan larutan standar formalin), pembuatan pereaksi nash, pembuatan pereaksi nash tanpa asetil aseton, penentuan panjang gelombang maksimum, pembuatan kurva kalibrasi, pengujian di spektrofotometri UV-Vis. Berdasarkan hasil penelitian analisis kuantitatif pada 9 sabun mandi cair yang telah dilakukan dengan pereaksi nash dapat diketahui bahwa terdapat 4 sampel mengandung pelepas formalin DMDM Hidantoin, 4 sampel tidak berlabel, dan 1 sampel mengandung formalin. Sampel yang memiliki kandungan formalin paling rendah yaitu SMC 3, dengan kandungan formalin 0,0151 % atau setara dengan 151,3184 ppm. Dan sampel yang memiliki kandungan formalin paling tinggi yaitu SMC 7, dengan kandungan formalin 0,0488 % atau setara dengan 488,0903 ppm. Sehingga, dapat disimpulkan 9 sampel sabun mandi cair yang telah diteliti aman dan tidak menimbulkan iritasi pada kulit.