

## RINGKASAN

### ANALISIS KUANTITATIF FORMALIN PADA PRODUK KRIM TABIR SURYA (*Sunscreen*) DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

**Aulia Sabrina Az-Zahra**

Kosmetik adalah sediaan atau produk untuk penggunaan bagian luar tubuh manusia yang bertujuan untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, memperbaiki bau badan, melindungi memelihara tubuh pada kondisi baik. Produk kosmetik yang digunakan penelitian ini adalah krim tabir surya yang saat ini sering digunakan masyarakat. Dalam pembuatan kosmetik terdapat bahan untuk mempertahankan suatu komposisi dari adanya mikroorganisme yaitu pengawet formalin. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar formalin pada produk krim tabir surya baik yang teregistrasi BPOM dan yang tidak teregistrasi BPOM, dengan yang berlabel formalin atau pengawet pelepas formalin dan yang tidak berlabel, dianalisis secara kuantitatif menggunakan Spektrofotometri UV-Vis. Metode pengambilan sampel secara *purposive sampling* sebanyak 9 sampel dengan beberapa tahapan pengujian yang terdiri dari standarisasi formalin untuk menentukan panjang gelombang terpilih dan kurva kalibrasi; pembuatan pereaksi nash; pereaksi nash tanpa asetil aseton; dan analisis kuantitatif formalin dengan pereaksi nash pada sampel. Dari hasil pengujian yaitu kadar formalin sebenarnya 37,95%, panjang gelombang maksimal terdapat pada 410 nm, serta koefisien korelasi ( $r$ ) dari kurva kalibrasi sebesar 0,9933. Jenis pengawet pelepas formalin yang tercantum dalam sampel diantaranya DMDM *Hydantoin*, *Diazolidinyl Urea*, *Imidazolidinyl Urea*. Hasil uji kadar % pengawet pelepas formalin adalah 6 sampel dengan konsentrasi dibawah ambang batas 0,05% yang artinya diperbolehkan tidak mencantumkan label mengandung formalin, diantaranya 0,032% (SS3), 0,024% (SS5), 0,026% (SS6), 0,014% (SS7), 0,0071% (SS8), dan 0,033% (SS9). Selain itu, 3 sampel dengan konsentrasi  $>0,05\%$  yang dimana harus mencantumkan label mengandung formalin/pengawet pelepas formalin, yakni 0,0630% (SS1), 0,0965% (SS2), dan 0,0717% (SS4) namun terdapat 2 sampel yang tidak mencantumkan label, SS2 dan SS4, sehingga dikatakan tidak memenuhi syarat.