



RINGKASAN

FIRA SUKMAGUSTIN. Identifikasi Orto, Meta Fenilendiamin serta Penetapan Kadar Para Fenilendiamin secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (*Identification of Orto, Meta Phenylenediamine and Determination of Para Phenylenediamine with High Performance Liquid Chromatography*). Dibimbing oleh MEGA SAFITHRI.

Pewarna rambut berfungsi untuk mengubah tampilan warna rambut asli menjadi warna lain sesuai yang diinginkan. Berdasarkan sistem pewarnaan rambut terdapat dua kategori utama yaitu oksidatif dan non oksidatif. Jenis produk pewarna rambut yang beredar dikhawatirkan mengandung bahan kimia yang berbahaya terutama pada pewarna rambut oksidatif. Pewarna rambut oksidatif berbahaya jika mengandung senyawa prekursor seperti orto dan meta fenilendiamin. Kandungan orto, meta, para fenilendiamin dalam pewarna rambut berisiko menyebabkan dermatitis akut, rambut rontok, kanker kulit, dan toksisitas akut. Pengujian yang dilakukan bertujuan untuk identifikasi orto, meta fenilendiamin, penetapan kadar para fenilendiamin dalam sampel pewarna rambut, membandingkan hasil yang diperoleh pada pengujian dengan persyaratan Peraturan Kepala BPOM RI nomor: HK.03.1.23.08.11.07517 tahun 2011 dan Peraturan Kepala BPOM RI nomor: HK.00.05.42.1018 tahun 2008.

Identifikasi orto, meta fenilendiamin serta penetapan kadar para fenilendiamin dalam sediaan pewarna rambut dilakukan dengan metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT). Prinsip percobaan ini didasarkan pada sampel yang ditambahkan dengan pelarut antioksidan, kemudian terjadi proses pemisahan karena adanya interaksi analit antara fase gerak dengan fase diam pada KCKT. Detektor yang digunakan untuk identifikasi orto, meta fenilendiamin yaitu detektor PDA dengan panjang gelombang 290 nm sedangkan penetapan kadar para fenilendiamin detektor UV dengan panjang gelombang 239 nm.

Hasil identifikasi sampel pewarna rambut dengan kode A dan B tidak terdeteksi orto, meta fenilendiamin. Berdasarkan Perka BPOM RI nomor HK.03.1.23.08.11.07517 tahun 2011 mengenai persyaratan teknis bahan kosmetik, bahwa penggunaan orto dan meta fenilendiamin dilarang untuk bahan kosmetik. Hasil penetapan kadar rata-rata kandungan para fenilendiamin yang diperoleh pada sampel pewarna rambut dengan nomor 64, 84, dan 85 sebesar 0,41%; 0,72%; 1,81 % b/b. Sampel dengan nomor 31 dan 32 tidak terdeteksi senyawa para fenilendiamin. Sediaan pewarna rambut dikategorikan aman apabila tidak melebihi syarat acuan Perka BPOM RI nomor: HK.00.05.42.1018 tahun 2008 yakni kandungan para fenilendiamin pada bahan kosmetik tidak melebihi 6 % b/b dihitung sebagai basa bebas.

Kata Kunci: KCKT, meta, orto, para fenilendiamin, pewarna rambut