ANALISIS SENYAWA FTALAT PADA PRODUK PARFUM BERBENTUK GEL MENGGUNAKAN METODE KCKT-UV DAN ESTIMASI PAPARANNYA PADA MANUSIA

NurbayaKharie

Prodi Farmasi

INTISARI

Terdapat berbagai macam parfum yang beredar di pasaran, salah satunya adalah parfum berbentuk gel. Dietil ftalat dan dibutil ftalat merupakan jenis senyawa ftalat yang dapat ditemukan pada produk kosmetik, seperti parfum. Paparan DEP dan DBP dalam kadar tinggi dan jangka panjang mampu menimbulkan efek samping yaitu sebagai pengganggu endokrin dan toksikan reproduksi. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui adanya kandungan senyawa ftalat dalam parfum serta kadar estimasi paparan senyawa falat dengan menggunakan metode analisis yang efektif, efisien dan verifikasi metode yang baik. Metode yang digunakan yaitu metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) detektor UV dengan panjang gelombang 230 nm. Fase gerak yang digunakan adalah campuran akuabidestilata:asetonitril:2-propanol:metanol (30:45:20:5) dengan kolom C_{18}(150 mm x 4,6 mm) 5µm (Sunfire®). Hasil kromatogram sampel menunjukkan bahwa sampel mengandung senyawa DEP, namun tidak mengandung senyawa DBP yang dibuktikan dengan tidak adanya waktu retensi yang serupa dengan standar DBP. Setelah dilakukan verifikasi, metode analisis yang digunakan sudah sesuai dengan kriteria AOAC, yang mana liniearitas yang diperoleh adalah 0,99, RSD 2,75%, dan akurasi 79,96%-97,70%. Kadar rata-rata DEP yang terdapat pada sampel adalah antara 563,55 mg/kg produk – 606,06 mg/kg produk. Analisis hasil dengan menghitung tingkat paparan harian manusia terhadap ftalat dari sampel parfum per hari dan *Margin of safety* (MoS). Kadar estimasi paparan senyawa DEP pada sampel parfum yang diuji adalah sebesar 0,10 µg/kg/hari. Batas aman yang ditetapkan oleh ATSDR untuk DEP adalah 7000 µg/kg/hari dan berdasarkan perhitungan MoS untuk DEP pada sampel adalah 19800,10–21293,61 atau > 100, sehingga sampel dinilai masih dalam batas aman untuk digunakan.

Kata kunci: dietil ftalat, dibutil ftalat, parfum, KCKT, estimasi paparan