

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian analisis kadar timbal (Pb) dan kadmium (Cd) pada bedak tabur yang beredar di toko *online* menggunakan spektrofotometri serapan atom (SSA) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan kurva kalibrasi didapatkan persamaan regresi untuk timbal yaitu $y = 0,0686x + 0,0014$ dengan nilai koefisien korelasi (r) adalah 0,9995 dan nilai koefisien fungsi regresi (V_{x0}) adalah 3,4387%. Sedangkan persamaan regresi untuk kadmium yaitu $y = 0,3708x + 0,0011$ dengan nilai koefisien korelasi (r) adalah 0,9972 dan nilai koefisien fungsi regresi (V_{x0}) adalah 4,5055%. Hasil ini sesuai dengan syarat yang ditetapkan yaitu koefisien fungsi regresi (V_{x0}) $\leq 5,0\%$ untuk cemaran dan $R \geq 0,99$. Batas deteksi dan batas kuantitasi untuk timbal yaitu 0,1279 bpj dan 0,4264 bpj. Sedangkan untuk kadmium yaitu 0,0811 bpj dan 0,2703 bpj. Hasil uji presisi yang didapatkan selama 3 hari berturut turut untuk logam timbal yaitu $1,5265 \pm 0,0177\%$; $1,9834 \pm 0,0238\%$; dan $1,1082 \pm 0,0122\%$. Sedangkan untuk logam kadmium yaitu $1,1865 \pm 0,0078\%$; $1,4629 \pm 0,0105\%$; dan $1,4218 \pm 0,0094\%$. Sehingga hasil tersebut dapat dikatakan memenuhi syarat yaitu $RSD < 2\%$. Untuk uji akurasi didapatkan hasil untuk konsentrasi 80%, 100% dan 120% berturut turut untuk logam timbal yaitu $114,1506 \pm 1,0520\%$; $104,4325 \pm 1,6832\%$, dan $99,4114 \pm 2,0230\%$. Sedangkan untuk logam kadmium yaitu $85,0989 \pm 7,7113\%$; $81,5779 \pm 0,3371\%$, dan $82,2522 \pm 3,5266\%$. Sehingga hasil akurasi untuk ketiga konsentrasi tersebut berada di rentang 80%-120%
2. Kadar logam timbal pada bedak tabur berturut turut yaitu $7,2516 \pm 0,0515$ mg/kg; $5,6482 \pm 0,0515$ mg/kg, dan $4,8466 \pm 0,0515$ mg/kg. Sedangkan untuk logam kadmium tidak terdeteksi karena hasil yang didapatkan dibawah batas deteksi. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa bedak tersebut aman digunakan karena masih dibawah batas aman cemaran yang telah ditetapkan oleh BPOM RI yaitu tidak lebih dari 20 mg/kg atau 20 bpj.

6.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap kandungan logam lainnya pada bedak tabur atau jenis kosmetik lainnya baik yang sudah terdaftar BPOM atau yang tidak terdaftar di BPOM.