

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
INTISARI.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat .....	3
BAB 2 DASAR TEORI .....	5
2.1 Perseroan Terbatas (PT) Genero Pharmaceutical .....	4
2.2 Sediaan Krim .....	5
2.3 Logam Berat .....	6
2.4 Spektrofotometer Serapan Atom (SSA) .....	9
2.5 <i>Cold Vapour</i> .....	12
2.6 Linieritas .....	13
2.7 <i>Limit of Detection (LOD)</i> dan <i>Limit of Quantification (LOQ)</i> .....	14
BAB 3 METODOLOGI.....	15
3.1 Alat .....	15
3.2 Bahan .....	15
3.3 Prosedur Kerja .....	15
3.3.1 Penetapan kadar logam berat timbal (Pb) .....	15

3.3.1.1 Pembuatan deret standar.....	15
3.3.1.2 Preparasi sampel kosmetik krim.....	15
3.3.1.3 Pengukuran .....	16
3.3.2 Penetapan kadar logam berat arsen (As) .....	16
3.3.2.1 Pembuatan deret standar.....	16
3.3.2.2 Preparasi sampel kosmetik krim.....	16
3.3.2.3 Pembuatan reduktan As .....	16
3.3.2.4 Pengukuran .....	17
3.3.3 Penetapan kadar logam berat merkuri (Hg) .....	17
3.3.3.1 Pembuatan deret standar.....	17
3.3.3.2 Preparasi sampel kosmetik krim.....	17
3.3.3.3 Pembuatan reduktan Hg .....	17
3.3.3.4 Pengukuran .....	18
3.3.4 Penetapan adar logam berat cadmium (Cd) .....	18
3.3.4.1 Pembuatan deret standar.....	18
3.3.4.2 Preparasi sampel kosmetik krim.....	18
3.3.4.3 Pengukuran .....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
4.1 Preparasi Sampel Kosmetik Krim .....	19
4.2 Optimasi Instrumen SSA Analisis Logam Berat Pb, Hg, As, Cd.....	20
4.3 Pembuatan Kurva Kalibrasi.....	22
4.3.1 Pembuatan kurva kalibrasi Pb dan Cd pada krim malam untuk kulit sensitif, krim pelindung untuk kulit berminyak, krim pelembab.....	22

4.3.2 Pembuatan kurva kalibrasi Hg dan As pada krim malam untuk kulit sensitif, krim pelindung untuk kulit berminyak, krim pelembab.....	24
4.3.3 Pembuatan kurva kalibrasi Pb dan Cd pada krim jerawat, krim pelembab kulit bayi dan anak .....	26
4.3.4 Pembuatan kurva kalibrasi Hg dan Cd pada krim jerawat, krim pelembab kulit bayi dan anak .....	27
4.4 Penentuan Kadar Logam Berat Pb, Hg, As, Cd pada sediaan krim.....	29
<i>4.5 Limit of detection (LOD) dan Limit of quantification (LOQ).....</i>	30
<i>4.5.1 Limit of detection (LOD) dan Limit of quantification (LOQ) pada krim malam untuk kulit sensitif, krim pelindung untuk kulit berminyak, krim pelembab .....</i>	31
<i>4.5.2 Limit of detection (LOD) dan Limit of quantification (LOQ) pada krim jerawat, krim pelembab kulit bayi dan anak .....</i>	31
BAB V PENUTUP.....	33
5.1 Kesimpulan .....	33
5.2 Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA .....	34
LAMPIRAN .....	36

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Komponen Spektrofotometer Serapan Atom (SSA).....	10
Gambar 4.1 Grafik Linearitas Standar Pb dan Cd Krim Malam untuk Kulit Sensitif, Krim Pelindung untuk Kulit Berminyak, Krim Pelembab .....	23
Gambar 4.2 Grafik Linearitas Standar Hg dan As Krim Malam untuk kulit Sensitif, Krim Pelindung untuk Kulit Berminyak, Krim Pelembab .....	25
Gambar 4.3 Grafik Linearitas Standar Pb dan Cd pada Krim Jerawat, Krim Pelembab Kulit Bayi dan Anak .....	28
Gambar 4.4 Grafik Linearitas Standar Hg dan As pada Krim Jerawat, Krim Pelembab Kulit Bayi dan Anak .....	28

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Persyaratan Mutu Cemaran Logam Berat .....	7
Tabel 4.1 Kondisi Optimum Alat SSA untuk Hg, Pb, As, Cd .....	21
Tabel 4.2 Hasil Serapan Larutan Standar Pb dan Cd pada Krim Malam untuk Kulit Sensitif, Krim Pelindung untuk Kulit Berminyak, Krim Pelembab .....	23
Tabel 4.3 Hasil Serapan Larutan Standar Hg dan As pada Krim Malam untuk Kulit Sensitif, Krim Pelindung untuk Kulit Berminyak, Krim Pelembab .....	24
Tabel 4.4 Hasil Serapan Larutan Standar Pb dan Cd pada Krim Jerawat, Krim Pelembab Kulit Bayi dan Anak .....	26
Tabel 4.5 Hasil Serapan Larutan Standar Hg dan As pada Krim Jerawat, Krim Pelembab Kulit Bayi dan Anak .....	28
Tabel 4.6 Hasil Analisis Cemaran Logam Berat dengan SSA.....	29
Tabel 4.7 Hasil Data Pengujian LOD dan LOQ Pb, Hg, As, Cd pada Krim Malam untuk Kulit Sensitif, Krim Pelindung untuk Kulit Berminyak, Krim Pelembab .....	31
Tabel 4.8 Hasil Data Pengujian LOD dan LOQ Pb, Hg, As, Cd pada Krim Jerawat, Krim Pelembab Kulit Bayi dan Anak.....	32