DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS iv
ABSTRAK v
ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.3.1 Tujuan Umum 4
1.3.2 Tujuan Khusus 4
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.5 Kerangka Konsep Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Kosmetika 6
2.1.1 Jenis Kosmetik 6
2.2 Krim 6
2.2.1 Krim Siang 7
2.2.2 Krim Malam 7
2.3 Merkuri (Hg) 8
2.4 Destruksi Basah 9
2.5 Spektrometri Serapan Atom Tanpa Nyala (GFAAS) 10
2.5.1 Bagian-Bagian AAS Tanpa Nyala dan Fungsinya 10
2.5.2 Prinsip Spektrometri Serapan Atom Tanpa Nyala 12
2.5.3 *Mercury Vaporizer Unit* (MVU) 14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 16
3.1 Jenis Penelitian 16
3.2 Waktu dan Tempat penelitian 16
3.3 Populasi dan Sampel 16
3.3.1 Populasi 16
3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel 16
3.3.3 Sampel 17
3.4 Alat dan Bahan 17
3.4.1 Alat 17
3.4.2 Bahan 17
3.5 Variabel Penelitian 18

3.5.1 Variable bebas 18
3.5.2 Variabel terikat 18
3.6 Definisi Operasional Variabel 18
3.7 Prosedur Penelitian 19
3.7.1 Preparasi Reagen 19
3.7.2 Pembuatan Larutan Standar Hg 1000 ppm 20
3.7.3 Pembuatan Larutan Deret Standar 20
3.7.4 Preparasi Sampel dengan Destruksi Basah 20
3.7.5 Pengukuran Larutan Sampel menggunakan AAS MVU 21
3.7.6 Pembuatan Kurva Kalibrasi 21
3.7.7 Penentuan Kadar Merkuri dalam Sampel 21
3.8 Penyajian, Pengolahan dan Analisis Data 22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 24
4.1 Preparasi sampel 24
4.2 Uji Kuantitatif Sampel menggunakan GFAAS dengan MVU 27
4.3 Hasil Analisis Sampel Uji secara Kuantitatif menggunakan GFAAS dengan MVU 31
BAB V PENUTUP 33
5.1 Kesimpulan 33
5.2 Saran 33
DAFTAR PUSTAKA 34
LAMPIRAN 37

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 6 Definisi Operasional Variabel 18
Tabel 3. 8. 1. 1 Data Absorbansi Larutan Deret Standar 22
Tabel 3. 8. 1. 2 Data Kadar Logam Berat Merkuri Pada Sampel 22
Tabel 4. 2 Data Absorbansi Larutan Deret Standar Hg 30
Tabel 4.3.1 Data Absorbansi Larutan Sampel Krim Pemutih Wajah 31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 3. 1 *Iodide mercury* 9
Gambar 2. 3. 2 *Amoniated mercury* 9
Gambar 2. 3. 3 *Mercurous oxide* 9
Gambar 2. 3. 4 Merkuri klorida 9
Gambar 2. 5. 1 Bagian-bagian GFAAS 10
Gambar 2. 5. 2 Proses Absorpsi Cahaya Oleh Atom 13
Gambar 3. 8. 1 Grafik Kurva Kalibrasi 22
Gambar 4. 1 Metil Merkuri 25
Gambar 4. 2 Perubahan Larutan Sampel Uji Saat Destruksi Basah 27
Gambar 4. 3 *Mercury Vaporizer Unit (MVU)* 28
Gambar 4. 4 Grafik Kurva Kalibrasi 30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pembuatan Larutan $SnCl_2$ 37
Lampiran 2 Penentuan Volume H_2SO_4 98% Untuk Membuat 200 mL Larutan H_2SO_4 1 N 37
Lampiran 3 Pembuatan Larutan H_2SO_4 (Larutan Blanko) 37
Lampiran 4 Pembuatan Larutan H_2SO_4 5% 38
Lampiran 5 Pembuatan Larutan Induk $HgCl_2$ 1000 ppm 38
Lampiran 6 Pembuatan Larutan Deret Standar Hg 6 ppb 38
Lampiran 7 Pembuatan Larutan Deret Standar Hg 4 ppb 39
Lampiran 8 Pembuatan Larutan Deret Standar Hg 2 ppb 39
Lampiran 9 Pembuatan Larutan Deret Standar Hg 1 ppb 39
Lampiran 10 Pembuatan Larutan Deret Standar Hg 0,5 ppb 39
Lampiran 11 Preparasi Sampel 40
Lampiran 12 Instrumen Dan Larutan Standar Hg Untuk Pengujian Merkuri Menggunakan AAS Dengan MVU 42