

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Kerangka Konsep.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Whitening Body Lotion.....	7
2.2. Merkuri.....	7
2.3. Uji kualitatif merkuri dengan metode kolorimetri	9
2.4. Nanopartikel Perak.....	9
2.5. Tanaman Sirsak.....	11
2.6. Karakterisasi Nanopartikel Perak.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Jenis Penelitian.....	14
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	14

3.3.	Alat dan Bahan.....	14
3.4.	Variabel Penelitian.....	15
3.5.	Definisi Operasional Variabel.....	15
3.6.	Prosedur Penelitian.....	17
3.7.	Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		24
4.1.	Sintesis Nanopartikel Perak	24
4.2.	Hasil Karakterisasi UV-Vis Nanopartikel Perak.....	27
4.3.	Hasil Uji Validasi (Uji Spesifitas).....	29
4.4.	Hasil Analisis Logam Merkuri pada Sampel <i>Whitening Body Lotion</i> ..	31
BAB V PENUTUP.....		37
5.1.	Kesimpulan	37
5.2.	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN.....		44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kisaran ukuran nanopartikel berdasarkan panjang gelombang dari absorbansi maksimum	13
Tabel 3.1.	Definisi operasional variabel	15
Tabel 3.2.	Penyajian data pengamatan hasil sintesis AgNPs	22
Tabel 3.3.	Pengolahan data hasil karakterisasi nanopartikel perak dengan spektrofotometer UV-Vis	22
Tabel 3.4.	Penyajian data hasil uji organoleptis sampel	22
Tabel 3.5.	Penyajian data hasil analisis merkuri kualitatif pada sampel menggunakan nanopartikel perak dan kalium iodide	23
Tabel 4.1.	Pengamatan hasil sintesis AgNPs	25
Tabel 4.2.	Hasil uji organoleptis sampel	31
Tabel 4.3.	Hasil uji sampel dengan AgNPs	33
Tabel 4.4.	Hasil uji sampel dengan KI 0,5N	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.	Perbandingan warna AgNPs sebelum dipanaskan dan sesudah dipanaskan	25
Gambar 4.2.	Grafik hasil karakterisasi 3 komposisi sintesis AgNPs setelah 1 hari	27
Gambar 4.3.	Grafik analisa absorbansi dan panjang gelombang maksimum pada komposisi (a) 1:20; (b) 1:30; dan (c) 1:40 pada 1, 3, 5, 7, 9 hari setelah proses sintesis	28
Gambar 4.4.	Hasil pengujian AgNPs terhadap larutan ion logam (b) Hg^{2+} ; (c) Pb^{2+} ; dan (d) Cd^{2+} konsentrasi 1000 ppm	29
Gambar 4.5.	Hasil uji sampel dengan AgNPs ((a) sampel; (b) control negative; (c) sampel + AgNPs; (d) control positif; (e) baku Hg 1000 ppm + AgNPs)	32
Gambar 4.6.	Hasil uji kolorimetri filtrat sampel dengan KI ((a) filtrat sampel; (b) kontrol negatif; (c) sampel + KI; (d) kontrol positif; (e) baku Hg 1000 ppm + KI)	34

DAFTAR LAMPIRAN

Perhitungan	43
Dokumentasi	45