

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
RINGKASAN	ix
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tinjauan Tentang Spektrofotometri Serapan Atom	5
2.1.1. Penetapan Kadar dengan Spektrofotometri Serapan Atom.....	8
2.1.2. Teknik Preparasi Sampel pada Spektrofotometri Serapan Atom.....	9
2.1.3. Dasar Instrumentasi pada Spektrofotometri Serapan Atom.....	10
2.2. Tinjauan Tentang Validasi Metode Analisis.....	14
2.2.1. Akurasi	16
2.2.2. Presisi	18
2.2.3. Spesifisitas	19
2.2.4. Linieritas.....	20

2.2.5.	Range.....	21
2.2.6.	Batas Deteksi dan Batas Kuantifikasi	22
2.3.	Tinjauan Sediaan Kaplet Suplemen Kesehatan.....	22
2.3.1.	Magnesium (Mg).....	23
2.3.2.	Mangan (Mn)	24
2.3.3.	Seng (Zn)	24
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL		26
3.1.	Uraian Kerangka Konseptual	26
3.2.	Kerangka Konseptual.....	28
BAB IV METODE PENELITIAN		29
4.1.	Bahan dan Alat Penelitian.....	29
4.1.1.	Bahan Penelitian	29
4.1.2.	Sampel	29
4.1.3.	Alat Penelitian.....	29
4.2.	Prosedur Penelitian	30
4.2.1.	Pembuatan Larutan HCl 1%	30
4.2.2.	Pembuatan Larutan HCl 6 M.....	30
4.2.3.	Pembuatan Larutan Baku Induk Mg	30
4.2.4.	Pembuatan Larutan Baku Induk Mn	30
4.2.5.	Pembuatan Larutan Baku Induk Zn	30
4.2.6.	Destruksi Sediaan Suplemen Kesehatan Dengan Metode Kombinasi (destruksi kering dan destruksi basah).....	31
4.2.7.	Destruksi Sediaan Suplemen Kesehatan Dengan Metode Kombinasi (destruksi kering dan destruksi basah).....	32
4.3.	Validasi Metode	33
4.3.1.	Spesifisitas	33

4.3.2.	Linieritas	33
4.3.3.	Batas Deteksi (<i>Limit Of Detection</i> , LOD) dan Batas Kuantifikasi (<i>Limit Of Quantification</i> , LOQ)	36
4.3.4.	Presisi Pembacaan Absorban	39
4.3.5.	Penentuan Akurasi dan Presisi Kadar Mineral (Mg, Mn dan Zn).....	39
4.4.	Kerangka Penelitian.....	42
BAB V HASIL PENELITIAN		43
5.1.	Spesifisitas	43
5.2.	Batas Deteksi (<i>Limit Of Detection</i> , LOD) dan Batas Kuantifikasi (<i>Limit Of Quantification</i> , LOQ)	44
5.3.	Linieritas	46
5.4.	Presisi Pembacaan Absorban	49
5.5.	Akurasi dan Presisi	50
BAB VI PEMBAHASAN		53
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....		58
7.1.	Kesimpulan.....	58
7.2.	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN		64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1	Data yang diperlukan untuk validasi 16
II.2	Kriteria penerimaan akurasi dan presisi 18
IV.1	Komposisi analit suplemen kesehatan yang akan dianalisis..... 29
IV.2	Kondisi pengukuran FAAS 33
IV.3	Sampel akurasi dan presisi suplemen kesehatan untuk 40 kaplet..... 40
V.1	Kondisi analisis dengan instrumen Flame Atomic Absorption Spectrometry (Analytikjena, AA-7000) 43
V.2	Absorban blanko HCl 1% dari berbagai kondisi pengukuran analit 44
V.3	Absorban larutan baku Mg untuk LOD dan LOQ..... 45
V.4	Absorban larutan baku Mn untuk LOD dan LOQ..... 45
V.5	Absorban larutan baku Zn untuk LOD dan LOQ..... 45
V.6	LOD dan LOQ dari Mg, Mn dan Zn 46
V.7	Data hubungan antara kadar Mg dengan absorban 46
V.8	Data hubungan antara kadar Mn dengan absorban 47
V.9	Data hubungan antara kadar Zn dengan absorban 48
V.10	Absorban pada pengukuran presisi pembacaan absorban 49
V.11	Penentuan akurasi dan presisi Mg 51
V.12	Penentuan akurasi dan presisi Mn 51
V.13	Penentuan akurasi dan presisi Zn 52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Proses atomisasi pada Spektrofotometri serapan atom	7
2.2 Komponen Spektrofotometri Serapan Atom	11
2.3 <i>Hollow Cathode Lamp</i>	11
3.1 Kerangka Konseptual	28
4.1 Kerangka Operasional Penelitian	42
5.1 Kurva hubungan antara kadar kadar Mg dengan absorban.....	47
5.2 Kurva hubungan antara kadar kadar Mn dengan absorban.....	48
5.3 Kurva hubungan antara kadar kadar Zn dengan absorban.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 - PERHITUNGAN LOD DAN LOQ Mg	64
Lampiran 2 -PERHITUNGAN LOD DAN LOQ Mn	65
Lampiran 3 - PERHITUNGAN LOD DAN LOQ Zn	66
Lampiran 4 - PERHITUNGAN V _{xo} Mg	67
Lampiran 5 - PERHITUNGAN V _{xo} Mn	68
Lampiran 6 - PERHITUNGAN V _{xo} Zn	69