

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR PUBLIKASI	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.2.1 Tujuan umum	4
I.2.2 Tujuan khusus	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
I.4 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Ekstraksi merkuri organik	6
II.1.2 Interaksi merkuri dengan L-sistein	11
II.1.3 Perbandingan HPLC dan UPLC: studi kinerja kromatografi dan efisiensi analitik	12
II.1.4 Penilaian aspek <i>green chemistry</i>	15
II.2.1 Perumusan hipotesis	31
II.2.2 Rancangan penelitian	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
III.1 Bahan dan Alat Penelitian	36
III.1.1 Bahan penelitian	36
III.1.2 Alat penelitian	36
III.2 Prosedur Penelitian	36
III.2.1 Pengumpulan sampel	36
III.2.2 Proses pencucian alat gelas	37
III.2.3 Preparasi sampel	37
III.2.4 Analisis logam menggunakan ICPMS	37
III.2.5 Analisis metil merkuri (MeHg) menggunakan UPLC- ICPMS	38
III.2.6 Validasi metode	40
III.2.7 Pengolahan data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42

IV.1	Ekstraksi padat-cair dan optimasi elusi gradien terhadap pemisahan MeHg.....	42
IV.1.1	Ekstraksi padat-cair terhadap MeHg.....	42
IV.1.2	Optimasi elusi terhadap pemisahan MeHg.....	43
IV.2	Pengaruh logam lain terhadap analisis MeHg dan validasinya	46
IV.3	Evaluasi prinsip GAC pada pengembangan metode analisis MeHg	56
IV.3.1	Indeks prosedur analitik hijau (GAPI)	56
IV.3.2	Indeks prosedur analitik hijau pelengkap (ComplexGAPI)	57
IV.3.3	Kalkulator kehijauan analitik (<i>AGREE</i>).....	62
IV.3.4	Metrik <i>greenness</i> analitis untuk persiapan sampel (AGREEp).....	66
BAB V	KESIMPULAN.....	69
V.1	Kesimpulan	69
V.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN.....		78