

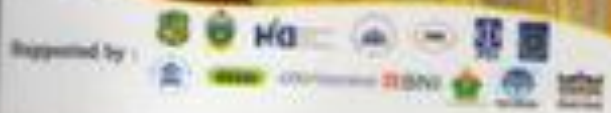


Abstracts Book Chemistry

SEMIRATA-International Conference on Science and Technology (ICST) 2018

"The Role of Science and Technology to Strengthen National Unity and Competitiveness"

Medan International Convention Center (MICC)
Medan, May, 4-6th 2018



Daftar Abstrak

Topik 1: Kimia Komputasi Dan Instrumentasi

ID	Titik	Page
KI-N-01	OPTIMASI PENENTUAN Cd, Cu, Cr DAN Pb DALAM SAMPEL AIR SECARA SIMULTAN DENGAN VOLTAMMETRI STRIPPING ADSORPTIF MENGGUNAKAN KALSEIN SEBAGAI PENGOMPLEK. <i>Derwati, H Suyani, H Pardi</i>	2
KI-N-02	SIMULASI DOKING KROMIUM (III) HISTIDIN DENGAN PROTEIN TIROSIN FOSFATASE SEBAGAI RESEPTOR INSULIN <i>F Ambarwati, M A Mardiyanto, I Mulyani</i>	4
KI-N-03	PENENTUAN NILAI SUN PROTECTIVE FACTOR (SPF) EKSTRAK DAUN DADAP SEREP (ERYTHINA SUBUMBRANS (HAKS.) MERR.) SECARA <i>IN VITRO</i> MENGGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI <i>I Mekarini, D T Utami, Fitrianinguh</i>	6
KI-N-04	STUDI STABILITAS DAN AKTIVITAS LIPASE ISOLAT MANUK (LIPMNK) DALAM PELARUT ASETONITRIL DENGAN PENDEKATAN SIMULASI DINAMIKA MOLEKUL <i>D Herasari, M, K D Pandiangan, M Rizyanti, H Satrio</i>	7
KI-N-05	PERILAKU PEMINDAHAN ZAT WARNA GOLONGAN THIAZINE.	8

SIMULASI DOKING KROMIUM (III) HISTIDIN DENGAN PROTEIN TIROSIN FOSFATASE SEBAGAI RESEPTOR INSULIN

Y Amharwati¹, M A Martoprawiro², I Mulyani²,

¹Divisi Kimia anorganik, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, Jalan Sumantri Hrejongoro No 01, Lampung 35141, Indonesia

²Divisi Kimia anorganik Fisik, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Bandung, Jalan Ganesha 10, Bandung 40132, Indonesia

Abstrak

Senyawa kromium (III) telah diketahui dapat meningkatkan penyerapan hormon insulin dan menurunkan kadar glukosa di dalam darah, sehingga kromium (III) digunakan sebagai suplemen antidiabetes terutama untuk penderita diabetes tipe 2. Meskipun secara ekaperimen Cr (III) terbukti dapat menurunkan kadar glukosa, namun mekanisme peran Cr (III) di dalam tubuh sampai saat ini belum ada yang menjelaskan secara rinci. Kompleks kromium (III) yang digunakan adalah kromium (III) histidin $[Cr(hist)_3]$. Berdasarkan studi *in vitro*, $[Cr(hist)_3]$ dapat menghambat aktifitas protein tirosin fosfatase (PTP) sebagai reseptor insulin pada metabolisme glukosa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara $[Cr(hist)_3]$ dengan PTP sebagai reseptor insulin. Optimasi struktur senyawa kompleks $[Cr(hist)_3]$ dilakukan dengan metode komputasi *Hartree-Fock* yang berbasis set 6-31G(d). Sedangkan studi interaksinya dipelajari dengan menggunakan metode *Autodock Vina* dan ONIOM. Hasil perhitungan kompleks $[Cr(hist)_3]$ diperoleh energi pembentukan total sebesar $\Delta E = -2786,655$



SERTIFIKAT

diberikan kepada:

YULI AMBARWATI

atas partisipasinya sebagai

Pemakalah Oral

Pada Kegiatan SEMIRATA 2018 Bidang MIPA Wilayah Barat
"Peran Sains dan Teknologi dalam Mendukung Persatuan, Kesatuan, dan Daya Saing Bangsa"
Medan International Convention Center (MICC), Medan 4-6 Mei 2018

Dr. Teuku M. Iqbalsyah, M.Sc
Ketua BKS PTN MIPA

Dr. Nursahara Pasaribu, M.Sc
Ketua Panitia

