

No	1	
Nama	Fajriah Azra	
No Mhs	15259/I-4/1206/00	
Pembimbing I	Dr. Karna Wijaya, M.Eng	
Pembimbing II	Dr. M. Utoro Yahya, M.Sc	
Pembimbing II	Drs. Iqmal Tahir, M.Si.	
Tesis	<b>ANALISIS HUBUNGAN KUANTITATIF STRUKTUR ELEKTRONIK DAN AKTIVITAS ANTIPLASMODIUM DARI SERI SENYAWA TURUNAN 1,10-FENANTROLIN</b>	
Abstrak	<p>Telah dilakukan analisis Hubungan Kuantitatif Struktur dan Aktivitas (HKSA) pada satu seri senyawa turunan 1,10-fenantrolin menggunakan muatan bersih atom hasil perhitungan semiempirik AM1. Analisis dilakukan terhadap data aktivitas anti plasmodium dari seri senyawa turunan 1,10-fenantrolin dan dipelajari hubungannya dengan parameter muatan bersih atom. Pemilihan model persamaan HKSA terbaik dilakukan dengan analisis regresi multilinear melalui variasi dan kombinasi variabel bebas menggunakan metode backward.</p> <p>Model persamaan HKSA terbaik menunjukkan bahwa logaritma aktivitas antiplasmodium dari seri senyawa turunan 1,10-fenantrolin merupakan fungsi linear dari muatan bersih atom, yang dinyatakan dalam persamaan:</p> $\log IC_{50} = -59,507.qC_2 + 42,016.qC_3 - 53,987.qC_4 - 145,779.qC_5 - 245,125.qC_6 + 116,018.qC_7 + 71,499.qC_8 - 52,829.qC_9 - 50,596.qN_{12} + 61,802.qC_{14} - 16,454.$ <p>Persamaan tersebut signifikan pada tingkat kepercayaan 95% dengan parameter statistik <math>n = 13</math>, <math>R = 0,998</math>, <math>SE = 0,019</math> dan <math>F_{hitung}/F_{tabel} = 2,683</math>. Hasil analisis terhadap persamaan memberikan nilai PRESS sebesar 0,0149 yang berarti bahwa antara data aktivitas antiplasmodium eksperimen dengan data aktivitas antiplasmodium teoritis menggunakan persamaan di atas terdapat penyimpangan yang relatif kecil. Dari persamaan HKSA terbaik yang diperoleh di atas telah didesain molekul baru turunan senyawa 1,10-fenantrolin. Molekul baru tersebut diharapkan mempunyai aktivitas antiplasmodium yang lebih tinggi.</p>	