


No	15	
Nama	NUGRAHA ADI HARTANTYO	
No Mhs	038114134	
Pembimbing I	Drs. Iqmal Tahir, M.Si.	
Pembimbing II	Drs. Moelyono, Apt.	
Instansi	Fakultas Farmasi Universitas Santa Dharma Yogyakarta	
Skripsi	HUBUNGAN KUANTITATIF STRUKTUR DAN AKTIVITAS ANTIPLASMODIAL SENYAWA TURUNAN VINKADIFORMINA BERDASARKAN STRUKTUR ELEKTRONIK HASIL PERHITUNGAN METODA AM1	
Abstrak	<p>Malaria telah dikenal sebagai salah satu penyebab kematian di daerah beriklim tropis, salah satunya adalah di Indonesia. Pengobatan pada orang yang terkena malaria telah banyak dilakukan, umumnya menggunakan berbagai jenis obat sintetik seperti klorokuin atau meflokuin, fenantrolin-1,10, turunan primakuin atau artemisinin. Untuk menanggulangi terjadinya resistensi dari obat-obat tersebut, maka perlu dilakukan pengembangan dan desain senyawa antimalaria baru, salah satunya dengan metode analisis Hubungan Kuantitatif Struktur-Aktivitas (HKSA). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui HKSA senyawa vinkadiformina dan turunannya yang telah diketahui memiliki aktivitas antimalaria yang dinyatakan dalam $\log 1/IC_{50}$. IC_{50} merupakan konsentrasi efektif untuk menghambat pertumbuhan parasit malaria sebanyak 50%.</p> <p>Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimental kuasi. Sebagai variabel bebas digunakan deskriptor elektronik, sterik, dan hidrofobisitas yang berjumlah 17. Sebagai variabel tergantung digunakan aktivitas antimalaria dalam bentuk $\log 1/IC_{50}$. Data parameter teoretis diperoleh dengan perhitungan semiempiris PM3 menggunakan program komputer <i>HyperChem Pro ver.6.0</i>.</p> <p>Data parameter teoretis (deskriptor) diolah secara statistik menggunakan analisis regresi multivariat metode <i>backward</i> dengan program <i>SPSS 11.0 for Windows</i>. Analisis statistik yang dilakukan menghasilkan 7 model persamaan HKSA. Model persamaan 5 merupakan HKSA terbaik yang diperoleh berdasarkan analisis kriteria statistik, yaitu :</p> $\text{Log } 1/IC_{50} = 10,5159(\mathbf{qC}_1) - 32,2812(\mathbf{qC}_4) + 16,50897(\mathbf{qC}_5) + 5,614975(\mathbf{qC}_7) + 55,00465(\mathbf{qC}_9) + 0,95489(\mathbf{log P}) - 0,3535(\mathbf{\theta}) + 0,01024(\mathbf{M}) - 0,0388(\mathbf{\mu}) - 0,37543(\mathbf{\Delta E}) + 15,62413$ <p>Model persamaan tersebut dapat digunakan untuk memprediksikan aktivitas antimalaria senyawa-senyawa baru turunan vinkadiformina.</p>	