


No	14	
Nama	dominikaannyanuarti	
No Mhs	038114129	
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 MNDO	
Abstrak	<p>Malaria merupakan salah satu penyakit utama yang menjadi penyebab kematian pada daerah beriklim tropis, salah satunya Indonesia. Peningkatan morbiditas dan mortalitas akibat malaria disebabkan oleh resistensi plasmodia (utamanya <i>P. falciparum</i>) terhadap antimalaria yang umum digunakan. Dibutuhkan antimalaria kelas baru yang dapat mengatasi permasalahan ini. Pengembangan desain senyawa antimalaria baru dapat dilakukan dengan metode analisis hubungan kuantitatif struktur-aktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kuantitatif antara struktur dan aktivitas senyawa vinkadiformina dan turunannya berdasarkan $\log 1/IC_{50}$. IC_{50} merupakan konsentrasi yang dapat menghambat pertumbuhan plasmodia malaria sebanyak 50%.</p> <p>Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen kuasi. Sebagai variabel bebas digunakan 17 deskriptor teoretis (elektronik, sterik, dan hidrofobisitas). Sebagai variabel tergantung digunakan $\log 1/IC_{50}$. Data deskriptor diperoleh dengan perhitungan semiempiris MNDO menggunakan program komputer <i>HyperChem Pro ver.6.0</i>. Data diolah secara statistik menggunakan analisis regresi multivariat metode <i>backward</i> dengan program <i>SPSS 11.0 for Windows</i>.</p> <p>Analisis statistik menghasilkan 4 model persamaan dan ditunjukkan bahwa model 2 memenuhi kriteria statistik dan dapat dipilih sebagai model persamaan terbaik, dengan persamaan :</p> $\log (1/IC_{50}) = 28,8758 + (22,7560qC_1) + (14,2669qC_2) + (33,7110qC_3) + (-27,2900qN) + (-10,0545qC_7) + (-1,0678qC_8) + (79,9843qC_9) + (0,5394\Delta E) + (-0,0067V) + (-0,5904 MR) + (0,7226\delta) + (0,0285 M) + (0,8408 \log P)$ <p>Model persamaan tersebut dapat digunakan untuk memprediksikan aktivitas antimalaria senyawa-senyawa baru turunan vinkadiformina. Berdasarkan model persamaan terbaik diperoleh 15 senyawa baru turunan vinkadiformina yang memiliki aktivitas antimalaria.</p>	