

SEMI SINTESIS SENYAWA 2,4,6-TRINITROFENILHIDRAZON KALANON DAN UJI AKTIVITAS TERHADAP SEL LEUKIMIA L1210

Title	SEMI SINTESIS SENYAWA 2,4,6-TRINITROFENILHIDRAZON KALANON DAN UJI AKTIVITAS TERHADAP SEL LEUKIMIA L1210
Author Order	of
Accreditation	
Abstract	<p>Kalanon adalah senyawa antikanker yang diisolasi dari <i>Calophyllum biflorum</i> Hends dan Ws. Aktivitas kalanon terhadap sel leukemia L1210 masih rendah yakni dengan nilai IC50 = 59,4 ug/mL. Suatu senyawa dikatakan aktif sebagai antikanker jika memiliki nilai IC50 di bawah 10 ug/mL. Penelitian ini ditujukan untuk mensintesis senyawa turunan kalanon dan diharapkan diperoleh senyawa baru yang mempunyai aktivitas lebih tinggi dibandingkan senyawa asal kalanon. Senyawa turunan kalanon diperoleh melalui reaksi antara kalanon dengan 2,4,6-trinitrofenilhidrazin. Reaksi dilakukan pada suhu 78 oC selama delapan jam. Analisis pendahuluan senyawa hasil sintesis dilakukan dengan metode kromatografi lapis tipis (KLT) menggunakan eluen n-heksana dan etil asetat (2:1, v/v). Pemurnian senyawa hasil sintesis menggunakan teknik rekristalisasi dengan pelarut n-heksana dan diklorometan (3:1, v/v). Senyawa hasil sintesis diperoleh dengan Rf = 0,6609 dan rendemen 5,125 % (b/b) serta berupa kristal berwarna coklat. Identifikasi senyawa hasil sintesis dilakukan dengan spektrometer massa dan spektrofotometer IR. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis yang diharapkan telah terbentuk. Data spektrometer massa diperoleh ion molekul M+ = 647 dengan lepasnya molekul H2. Fragmen-fragmen yang terbentuk adalah pada m/e = 504, m/e = 479, m/e = 451, m/e = 429, m/e = 405, m/e = 377, m/e = 341, m/e = 316, m/e = 281, m/e = 253, m/e = 233, m/e = 207, m/e = 177, m/e = 156, m/e = 135, m/e = 96, m/e = 73, dan m/e = 41. Hasil spektrofotometer IR menunjukkan pita serapan pada 1654.8 cm-1 yang merupakan daerah regang ikatan rangkap C=N, pita serapan pada 3000 cm-1 ? 3400 cm-1 adalah pita getaran OH fenol dan pita pada 1380 cm-1 menunjukkan rentangan simetri gugus nitro (NO2). Hasil uji sitotoksik terhadap sel leukemia L1210 menghasilkan nilai IC50 sebesar 47.69 ?g/ml.</p>
Publisher Name	Universitas Jenderal Soedirman
Publish Date	2011-11-01
Publish Year	2011
Doi	DOI: 10.20884/1.jm.2011.6.2.94
Citation	
Source	Molekul
Source Issue	Vol 6, No 2 (2011)
Source Page	66-73
Url	https://ojs.jmolekul.com/ojs/index.php/jm/article/view/94
Author	Dr PONCO ISWANTO, M.Si