

Adsorpsi Kolesterol Lemak Sapi dengan N-Metil Kitosan

Title	Adsorpsi Kolesterol Lemak Sapi dengan N-Metil Kitosan
Author Order	3 of 5
Accreditation	
Abstract	<p>N-metil kitosan merupakan derivat kitosan. Muatan polikationik N-metil kitosan dapat bereaksi dengan muatan negatif seperti kolesterol. Penelitian ini bertujuan untuk sintesis N-metil kitosan dan mempelajari adsorpsi kolesterol oleh N-metil kitosan. Dalam penelitian ini telah dilakukan sintesis N-metil kitosan dari kitosan yang memiliki derajat deasetilasi sebesar 95% melalui mekanisme reduktif aminasi. Berdasarkan hasil sintesis diperoleh N-metil kitosan dengan kadar air sebesar 5,17%, bobot molekul 130.106,8 g/mol, dan indeks swelling 495,039%. N-metil kitosan kemudian diuji kemampuan adsorpsinya terhadap kolesterol. Studi adsorpsi berupa kinetika dan isoterm adsorpsi juga telah dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian, adsorpsi kolesterol menggunakan N-metil kitosan mengikuti model adsorpsi isoterm Freundlich yang menunjukkan bahwa adsorpsi terjadi pada sistem yang heterogen dan lapisan adsorpsi yang terbentuk bersifat multilayer. N-metil kitosan memiliki kemampuan adsorpsi terhadap kolesterol dalam lemak sapi sebesar 11,61 mg/g pada kondisi adsorpsi terbaik yaitu panjang gelombang maksimum 565,3 nm dengan waktu kontak 40 menit dan perbandingan konsentrasi adsorben dengan adsorbat 1:300.</p>
Publisher Name	Chemical Engineering Department, Syiah Kuala University, Banda Aceh, Indonesia
Publish Date	2018-01-02
Publish Year	2017
Doi	DOI: 10.23955/rkl.v12i2.9058
Citation	
Source	Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan
Source Issue	Vol 12, No 2 (2017): Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan
Source Page	103-111
Url	http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/RKL/article/downloadSuppFile/9058/1094
Author	DWI KARTIKA, S.Si, M.Sc.