

PEMANFAATAN BIOMATERIAL KITOSAN DALAM BIDANG BEDAH MULUT

Title	PEMANFAATAN BIOMATERIAL KITOSAN DALAM BIDANG BEDAH MULUT
Author Order	of
Accreditation	3
Abstract	<p>Pendahuluan : Kitosan (poly-β-1,4-glucosamine) merupakan suatu biomaterial derivat kitin yang masih terus dikembangkan hingga saat ini, karena terbukti tidak toksik, biocompatibel, dan biodegradability dibandingkan dengan polimer lainnya, sehingga kitosan sangat berguna dalam bidang biomedis. Limbah laut yang cukup besar di Indonesia dapat dijadikan sebagai sumber kitin, sehingga kitosan menjadi polimer paling berlimpah kedua yang ditemukan di alam setelah selulosa. Kitosan juga memiliki sifat osteokonduktivitas tinggi yang baik untuk meningkatkan regenerasi tulang. Penelitian tentang efektivitas penggunaan biomaterial kitosan dalam menunjang proses penyembuhan luka di bidang kedokteran gigi telah banyak dilakukan dan dilaporkan. Tujuan : Literature review ini bertujuan untuk menjelaskan pemanfaatan biomaterial kitosan dalam bidang bedah mulut. Pembahasan : Telah banyak penelitian yang dilaporkan bahwa kitosan dapat menjadi akselerator atau dapat mempercepat proses penyembuhan luka dengan cara meningkatkan sel-sel inflamasi seperti makrofag, sel leukosit polimorfonuklear (PMN), osteoblas, dan fibroblas. Pada penelitian yang menggunakan hidrogel kitosan disebutkan bahwa aplikasi hidrogel kitosan dapat mengurangi rasa nyeri, kemerahan, pembengkakan, serta perdarahan yang signifikan pada pasien pasca pembedahan gigi molar ketiga. Pada tahun 2018 juga dilakukan penelitian yang menyebutkan bahwa kitosan yang dikombinasikan dengan spirulina dapat meningkatkan angiogenesis secara efektif pada soket tikus wistar dalam kondisi non diabetes maupun diabetes terkontrol. Simpulan : Kitosan dapat mempercepat proses penyembuhan luka dan dapat ditoleransi dengan baik oleh fibroblas gingiva disertai respon sinergis dari faktor pertumbuhan seperti platelet derivat growth factor (PDGF) yang memainkan peranan penting dalam proses angiogenesis dan menstimulasi proliferasi sel fibroblas</p>
Publisher Name	Universitas Baiturrahmah
Publish Date	2019-07-22
Publish Year	2019
Doi	DOI: 10.33854/jbd.v6i1.82
Citation	
Source	B-Dent: Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah
Source Issue	Volume 6, Nomor 1, Juni 2019
Source Page	62-70
Url	https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/bdent/article/view/82/pdf
Author	drg BAMBANG TRI HARTOMO, S.KG, M.Si