MILIK PERPUSTAKAAN FK UGM

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Efek Krim Khitosan pada Penyembuh Luka: Studi in Vivo pada Mencit
Whilliastuti Harfaningsih, Dr. Med.dr.Retno Danarti, Sp.KK, dr.Y.Widodo Wirohadidjojo, Sp.KK(K)
Universitas Gadjah Mada, 2009 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Latar Belakang : Kulit merupakan salah satu organ tubuh yang berfungsi untuk proteksi dari lingkungan luar. Jika terjadi perlukaan pada kulit maka akan merusak fungsi proteksi tersebut,oleh karena itu penyembuhan luka menjadi salah satu proses yang penting. Salah satu obat yang sedang diteliti mengenai efeknya dalam proses penyembuhan luka adalah khitosan. Khitosan merupakan suatu biopolimer natural yang berasal dari deasetilasi khitin yang merupakan komponen utama dari eksoskeleton *crustacea*. Khitosan mempunyai banyak komponen yang bermanfaat untuk proses penyembuhan luka, seperti sifat biokompatibilitas, biodegradabilitas, aktivitas hemostatik, dan mempunyai komponen antimikrobial yang dapat mencegah infeksi.
Tujuan : Untuk mengetahui efek dan konsentrasi terbaik krim khitosan pada proses penyembuhan luka.
Metode : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang dilakukan secara *in vivo* terhadap mencit galur BALB/c serta membandingkan efek obat tersebut dengan kontrol.Sebanyak 20 mencit betina usia 6 bulan dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu krim khitosan 0,5%, krim khitosan 1%, krim khitosan 2% dan kelompok kontrol. Pada punggung mencit dibuat luka 2X1 cm, setiap hari luka difoto dan dioles dengan masing-masing obat selama 11 hari (hari ke-0 sampai ke-10).Luas luka diukur dengan Image J dan dicari penurunan luas lukanya dengan MS. Excel. Hasil rerata penurunan luas luka disajikan dalam bentuk grafik. Untuk mengetahui kemaknaannya secara statistik, penurunan luas luka diuji secara statistik dengan SPSS uji Kruskal Wallis dengan post hoc Mann-Whitney ($p<0,05$).
Hasil : Tidak terdapat perbedaan penurunan luas luka yang bermakna secara statistik antara berbagai konsentrasi krim khitosan dibandingkan dengan kontrol.
Kesimpulan : Krim khitosan 0,5%; 1% dan 2% tidak mempunyai efek dalam proses penyembuhan luka dengan luas 200 mm^2 bila dilihat dari kontraksi luka yang dihitung dengan menggunakan penurunan luas luka sebagai alat ukur.
Kata kunci : luka, penyembuhan luka, khitosan.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Efek Krim Khitosan pada Penyembuh Luka: Studi in Vivo pada Mencit
Whilliastuti Harfaningsih, Dr. Med.dr.Retno Danarti, Sp.KK, dr.Y.Widodo Wirohadidjojo, Sp.KK(K)
Universitas Gadjah Mada, 2009 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PERPUSTAKAAN FK.UGM

ABSTRACT

Background : Skin is one of the body organ that has function to protect the body from the external environment. If the skin injured, it will broke the function of skin to protect the body. Hence, wound healing becomes the most important process. One of the drug investigated for wound healing effect is chitosan. Chitosan is a natural biopolymer that is derived from chitin, a major component of crustacean outer skeletons. Chitosan posses many properties that are advantageous for wound healing like biocompatibility, biodegradability, hemostatic activity and antimicrobial properties that can prevent infection.
Objectives : To investigate the effect and the best concentration of chitosan cream in the process of wound healing.
Method : This is an *in vivo* study of experimental research in BALB/c mice and compare the effect of drug with control. There is 20 mice, age 6 six months that will devided into 4 group, namely 0,5% chitosan cream, 1% chitosan cream, 2% chitosan cream and control group. The back skin of the mice was incised 2x1 cm. Everyday, the incision photo was taken and the drug was applied to the wound site during 11 days (from day-0 until day-10). The wound will be measured with Image J and the reduction of the wound's area was measured with MS. Excel. Result of the wound area's reduction was made in the form of graph. To investigate the statistical significant, the wound area's reduction was analyzed with Kruskall Wallis test and post hoc Mann-Whitney ($p<0,05$).
Result: There is no statistical significant in reduction of wound's area by the application of chitosan compared with control group.
Conclussion : Chitosan cream 0,5%; 1% and 2% has no effect in the process of wound healing in 200mm^2 wound areas if we look at the wound contraction that calculated with the wound area's reduction as a parameter.
Keyword : wound, wound healing, chitosan.