

Formulasi serum menggunakan serbuk konsentrat ikan gabus *channa striatus* sebagai penyembuh luka bakar = Serum formulation using concentrate powder of snakehead fish *channa striatus* for burn wound healing

Siti Mardiyanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20422910&lokasi=lokal>

Abstrak

Ikan gabus (*Channa striatus*) dipercaya dapat meningkatkan penyembuhan luka karena mengandung protein, asam amino esensial, lemak dan asam lemak yang berperan dalam proses penyembuhan luka. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat serum yang mengandung serbuk konsentrat ikan gabus (*Channa striatus*) sebagai zat aktif dengan konsentrasi 7,5 % pada formula 1, 10% pada formula 2, dan 12,5% pada formula 3. Serbuk konsentrat ikan gabus dibuat dengan cara gelasi ionik menggunakan kitosan dan natrium tripolifosfat selanjutnya dibuat menjadi serum dengan menggunakan kolagen dan gelatin sebagai bahan pengental. Sediaan serum yang dihasilkan dikarakterisasi *in vitro* dan dievaluasi secara *in vivo* penyembuhan luka bakar derajat dua (deep partial thickness) pada kelinci. Suspensi dan serum yang dihasilkan dikarakterisasi secara fisik maupun kimia. Hasil pengukuran suspensi formula 1, 2, dan 3 adalah sebagai berikut : ukuran partikel masing-masing sebesar 42,67 - 204,23 nm, 70,81 - 257,11 nm, 128,86 - 323,68 nm; nilai potensial zeta masing-masing sebesar (+) 16,9 mv, (+) 18,3 mv, (+) 18,4 mv; ketiga formula memiliki partikel berbentuk sferis. Dari hasil uji aktivitas secara *in vivo* dan analisa histologi sediaan serum serbuk konsentrat ikan gabus-kitosan tripolifosfat dapat digunakan sebagai penyembuh luka bakar derajat dua dalam.

<hr>

Snakehead fish (*Channa striatus*) is believed to promote wound healing because contains protein, essential amino acids, lipid, and fatty acids that influenced for wound healing process. This study was performed to formulate serum contain concentrate powder of snakehead fish (*Channa striatus*) as an active substance with concentration 7,5 % (formula 1), 10% (formula 2) and 12,5 % (formula 3). Concentrate powder of snakehead fish have been made with gelation ionic using chitosan and sodium tripolyphosphate, and then formulated to serum using collagen and gelatin as thickening agent. Serum has been formulated, characterized, and evaluated *in vivo* for burn wound healing second degree (deep partial thickness) on rabbits. Suspense and also serums has been characterized by physicochemical. The results showed that nanoparticle suspenses (formula 1, formula 2 and formula 3) have particle size in range 42,67 - 204,23 nm, 70,81 - 257,11 nm, 128,86 - 323,68 nm, respectively; zeta potential (+) 16,9 mv, (+) 18,3 mv, (+) 18,4 mv, respectively; all of formulas have sferichal particles. *In vivo* study and analized histology showed that serums from powder concentrate of snakehead fish and chitosan-tripolyphosphate has activity for burn wound healing second degree (deep partial thickness) effect.