

## RINGKASAN

Hal yang utama perlu diperhatikan dari pencabutan gigi adalah proses percepatan penyembuhan luka setelah pencabutan gigi.

Proses penyembuhan luka diawali dengan adanya peradangan baik radang akut maupun radang kronis. Dalam penyembuhan luka yang banyak mengalami perubahan adalah matriks ekstraseluler dimana matriks ekstraseluler itu sendiri adalah sebagai jaringan penyangga bagi sel-sel sekelilingnya sedangkan kolagen merupakan komponen utama pembentuk matriks ekstraseluler yang akan membentuk lebih kurang 25% dari protein mamalia dan akan membentuk kerangka ekstraseluler (Harper, 2000). Ketidakseimbangan antara enzim yang mendegradasi kolagen (MMP) dengan pertumbuhan kolagen dapat mengganggu proses penyembuhan luka pencabutan gigi.

HA merupakan salah satu bahan yang bersifat anti perlekatan sel. Bahwa HA ikut berperan pada perbaikan stabilitas, elastisitas jaringan ikat dan penyembuhan luka (Dewoto, 2004).

Kenyataan yang ada di masyarakat, penderita cenderung menginginkan perawatan kesehatan gigi dengan cepat karena sulit meluangkan waktu, menjadikan pencabutan gigi sebagai pilihan yang cepat namun sering ditemukan penyembuhan luka yang lambat sehingga aktifitas penderita terganggu. Penambahan percepatan penyembuhan luka tidak hanya menguntungkan penderita tetapi juga lebih ekonomis untuk perawatan luka tersebut (Cherry *et al*, 2002).

Penelitian ini menggunakan tikus jantan (*Rattus norvegicus*). Eksperimen dilakukan dengan pencabutan pada gigi I rahang bawah kemudian dilakukan perawatan luka setelah pencabutan yang dibagi dua kelompok yaitu kelompok kontrol hanya menggunakan *aquadest* steril sedangkan pada kelompok perlakuan diberikan HA kemudian dilakukan pengamatan setelah 7, 14 dan 21 hari. Dari hasil analisis data dan pembahasan pada pengamatan masing variabel berdasarkan kelompok (kelompok kontrol dan kelompok HA) dan waktu pengamatan adalah sebagai berikut : (1) Kelompok kontrol, jumlah sel plasma (%) setelah uji *Anova* dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil menunjukkan perbedaan bermakna penurunan jumlah sel plasma (%) ( $p < 0,05$ ), ketebalan serabut kolagen ( $10 \mu\text{m}$ ) setelah uji *Anova* dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil hari ke-7 menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna dengan hari ke-14 sedangkan pengamatan hari ke-7 dengan 21 dan hari ke 14 dengan 21 terdapat perbedaan bermakna peningkatan pertumbuhan ketebalan serabut kolagen walaupun pertumbuhan tersebut secara rerata masing waktu pengamatan tidak banyak mengalami peningkatan yang bermakna ( $p < 0,05$ ), MMP-8 setelah uji *Anova* dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil menunjukkan pengamatan hari ke-7 dengan hari ke-14 dan hari ke-7 dengan hari ke-21 terdapat perbedaan yang bermakna sedang pengamatan hari ke-14 menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna dengan hari ke-21 yaitu terjadi peningkatan MMP-8 ( $p < 0,05$ ). (2) Kelompok HA setelah uji *Kruskal Wallis* dari ketiga variabel hanya MMP-8 menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ( $p > 0,05$ ), pada jumlah sel plasma (%) dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney* pengamatan hari ke-7 berbeda dengan hari ke-21 ( $p < 0,05$ ) yaitu terjadi peningkatan jumlah sel plasma (%), ketebalan serabut kolagen dilanjutkan dengan uji

Beda Nyata Terkecil pada ketiga waktu pengamatan, berbeda secara signifikan ( $p < 0,05$ ) yaitu terjadi peningkatan ketebalan serabut kolagen. Sedangkan pada pengamatan perbedaan rerata jumlah sel plasma (%), serabut kolagen ( $10 \mu\text{m}$ ) dan MMP-8 (%) antara kelompok kontrol dan HA berdasarkan antar waktu pengamatan setelah dilakukan uji t 2 sampel bebas menunjukkan adanya perbedaan bermakna yang signifikan ( $p < 0,05$ ) pada hari ke-7, 14 dan 21.

Kesimpulan penelitian ini adalah terjadi peningkatan jumlah sel plasma, penurunan MMP-8, peningkatan ketebalan serabut kolagen pada luka pencabutan gigi tikus setelah pemberian HA.

