

ABSTRAK

**MEKANISME PERCEPATAN PEMBENTUKAN *WOVEN BONE*
PADA DAERAH TARIKAN PERGERAKAN GIGI ORTODONTI
DENGAN PEMBERIAN IKAN TERI (*stolephorus sp*)**

Latar belakang : *Relaps* merupakan *long-term problem and long-term follow-up* bagi dokter gigi dan pasien. Relaps terjadi karena kepadatan tulang pada daerah tarikan ortodonti belum optimal, pemadatan pada daerah tarikan dipicu oleh proses osteogenesis. Proses osteogenesis atau pembentukan tulang memerlukan kalsium. Kalsium banyak ditemukan pada ikan teri (*stolephorus sp*)

Obyektif : Mengetahui mekanisme percepatan pembentukan *Woven bone* pada daerah tarikan pergerakan gigi ortodonti dengan pemberian ikan teri (*stolephorus sp*)

Bahan dan metode : Sebanyak 54 ekor yang terbagi dalam 9 kelompok yaitu 3 kelompok K(-), 3 kelompok K(+), 3 kelompok (P). kelompok K(+), (P) masing-masing tikus di beri stresor mekanik. Kelompok K(-), K(+) diberi makanan minuman standar, kelompok (P) diberi makanan tambahan ikan teri (*stolephorus sp*) secara sondase sebesar 4,219g/hari/250 g BB. Setelah di observasi selama 7 hari pada K(-1), K(+), P1, dan 14 hari pada K(-2), K(+2), P2 serta 21 hari pada K(-3), K(+3), P3, semua tikus dikorbankan dan dilakukan pemeriksaan ekspresi kolagen tipe I, osteokalsin, OPG, VEGF, RANKL, jumlah osteoklas, luas daerah *woven bone*. Hasil yang di dapat dilakukan uji beda dan analisis jalur

Hasil : Menunjukkan bahwa pemberian ikan teri (*stolephorus sp*) dapat meningkatkan ekspresi osteokalsin, kolagen tipe I, OPG, *woven bone*, VEGF, menurunkan ekspresi RANKL, jumlah osteoklas pada daerah tarikan pergerakan gigi ortodonti.

Kesimpulan: pemberian ikan teri (*stolephorus sp*) dapat meningkatkan percepatan pembentukan *woven bone* pada daerah tarikan pergerakan gigi ortodonti pada hari ke 14.

Kata kunci: Ikan teri (*Stolephorus sp*), osteogenesis, kalsium, *woven bone*