

PERBANDINGAN PERUBAHAN KEKUATAN TARIK ELASTIK LATEX DAN NON LATEX (Penelitian Laboratoris)**ABSTRAK**

Pendahuluan : Elastik telah sangat lama digunakan dalam bidang ortodonti. Dari segi ekonomi, elastik ini relatif murah dan dapat dengan mudah dilepas dan dipasang oleh pasien. Saat ini ada dua jenis elastik yang dibedakan berdasarkan bahan baku pembuatannya yaitu jenis latex dan nonlatex. *Latex* dan *non-latex* ini memiliki sifat-sifat yang berbeda pada penggunaan klinis diantaranya adalah kekuatan regang awal dan adanya kehilangan kekuatan seiring dengan waktu. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan perubahan kekuatan tarik dari kedua bahan tersebut.

Metode : Elastik latex dan non latex *medium force* merk *American Orthodontic* dan *Ortho Technology* dengan ukuran diameter lumen 1/4" dan 3/16" dengan jumlah total 110 sampel direndam dalam saliva buatan dengan pH 6,7 dan dimasukkan dalam inkubator selama 48jam. Pada periode 0 jam, 1jam, 3jam, 6jam, 12jam, 24jam dan 48jam dilakukan pengukuran kekuatan tariknya kemudian dibandingkan kekuatan tariknya tiap periode pengukuran.

Hasil : Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada perbedaan perubahan kekuatan tarik elastik latek dan non latek pada periode peregangan 0-24 jam yang signifikan ($p < 0,05$) namun perubahan kekuatan tarik pada periode peregangan 24-48 jam tidak menunjukkan hasil yang signifikan ($p > 0,05$). Perubahan kekuatan tarik pada elastik latex lebih besar dibandingkan dengan elastik non latex.

Kesimpulan : Terdapat penurunan kekuatan tarik pada elastik latex dan non latex jenis *medium force* ukuran 1/4" dan 3/16" pada periode peregangan 0 jam, 1 jam, 3 jam, 6 jam, 16 jam, dan 24 jam pada penarikan 30mm dalam saliva buatan pH 6,7 dalam incubator dengan suhu 37°.

Kata kunci : Penurunan kekuatan, Elastik ortodonti, *Latex*, non *Latex*, *Medium force*.