

## INTISARI

Kawat orto yang sering digunakan dibidang kedokteran gigi adalah kawat nikel titanium karena sifat superelastisitas dan *shape memory*. Dalam pemakaian alat orto tentunya harus lebih teliti dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut contohnya penyikatan gigi menggunakan pasta gigi. Pasta gigi berfluor dapat merubah daya lenting kawat ortodontik.

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pasta gigi berfluor terhadap daya lenting kawat busur nikel titanium dan mengetahui nilai perubahan kelentingan kawat nikel titanium setelah pemakaian pasta gigi yang mengandung fluor selama 2 menit.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *eksperimental laboratoris* yang dilakukan secara *in vitro*. Sample yang digunakan adalah ujung kawat busur ortodontik cekat nikel titanium konvensional 0,012 inci produk Amerika merk Ortho Organizer dengan panjang kawat busur 12,5 mm yang diaplikasikan pasta gigi ortodontik berfluor dan pasta gigi yang tidak berfluor dalam waktu 2 menit.

Berdasarkan hasil uji mann whitney diketahui nilai z hitung sebesar -0,503 dan nilai signifikan sebesar 0,615 ( $p > 5\%$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan daya lenting kawat busur nikel titanium pada kelompok pasta gigi ortodontik enzim berfluoride dan pasta gigi herbal mustika ratu.

Tidak terdapat pengaruh flour pada pasta gigi terhadap daya lenting kawat busur nikel titanium.

**Kata kunci :** Daya Lenting Kawat, *Nikel Titanium*, Fluor, Pasta Gigi.

## **ABSTRACT**

*Ortho wire which is often used in dentistry is nickel titanium wire because of its superelasticity and shape memory. In ortho instrument usage, it is important to be more thorough in caring teeth and mouth health such as brushing tooth using tooth paste. Fluored tooth paste may change the orthodontic wire resiliency.*

*The purpose of this research is to discover the existence of fluored tooth paste influence to arched nickel titanium wire and to discover the change of resiliency value after a two-minute usage of fluored tooth paste.*

*This research uses experimental laboratoris method that is committed in in vitro manner. Sample used in this research is tip of conventional arched orthodontic nickel titanium wire 0,012 inch manufactured by Ortho Organizer from United States with 12,5 mm wire length that is applied to fluored orthodontic tooth paste and non-fluored tooth paste for 2 minutes. Based on mann whitney testing, z value calculated by -0.503 and significant value of 0.615 ( $p > 5\%$ ).*

*The result shows that there isn't significant difference of arched orthodontic nickel titanium wire resiliency to group of fluored orthodontic tooth paste and mustika ratu herbal tooth paste.*

*It can be concluded from this research that there isn't fluor in tooth paste influence to arched nickel titanium wire resiliency.*

**Keyword :** *Wire resiliency, nickel titanium, fluor, paste.*