

**PERBEDAAN PENGARUH TONUS OTOT RELAKSASI OKLUSI DAN
SENTRIK OKLUSI, TINGGI WAJAH PADA ANAK PROTRUSIF
ANTERIOR DAN DEEPBITE DENGAN GANGGUAN SENDI
TEMPOROMANDIBULA TERHADAP DAYA KUNYAH
(Kajian Pada Anak Laki-laki dan Perempuan Suku Jawa Usia 10-11 Tahun
di Kecamatan Cangkringan, Sleman)**

INTISARI

Daya kunyah dipengaruhi oleh otot mastikasi, tinggi wajah, relasi anterior protrusif, *deepbite*, gangguan sendi temporomandibula dan jenis kelamin. Penurunan daya kunyah mempengaruhi penyerapan nutrisi pada anak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan pengaruh tonus otot mastikasi saat relaksasi dan sentrik oklusi, tinggi wajah, anterior protrusif dan *deepbite* dan gangguan sendi temporomandibula terhadap daya kunyah anak laki-laki dan perempuan usia 10-11 tahun.

Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *crosssectional* dilakukan di Cangkringan pada 144 anak yang dibagi menjadi 12 kelompok berdasarkan tonus otot relaksasi oklusi, sentrik oklusi, tinggi wajah, jenis kelamin, relasi anterior dan TMD. Pemeriksaan TMD menggunakan indeks Helkimo. Pengukuran tonus otot relaksasi oklusi dan sentrik oklusi dengan mengukur jarak titik Subnation dan Gnation. Tinggi wajah diukur jarak Spina nasalis anterior dan Menton. Daya kunyah diukur dengan *sieving test* menggunakan wortel 10 gr yang dikunyah 20 kali. Analisis data menggunakan uji ancova.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan rerata daya kunyah berdasarkan tonus otot relaksasi oklusi dan tonus otot sentrik oklusi, tinggi wajah, relasi anterior, gangguan sendi temporomandibula dan jenis kelamin ($F=2.40$; $p<0.05$). Terdapat perbedaan signifikan rerata daya kunyah berdasarkan tonus otot relaksasi oklusi, tonus otot sentrik oklusi, tinggi wajah, relasi anterior dan gangguan sendi temporomandibula baik pada anak laki-laki ($F=4.16$; $p<0.05$) maupun perempuan ($F=4.55$; $p<0.05$). Penelitian ini menyimpulkan tonus otot relaksasi oklusi, sentrik oklusi, tinggi wajah, relasi anterior protrusif, *deepbite* dan gangguan sendi temporomandibula menyebabkan perbedaan penurunan daya kunyah anak laki-laki maupun perempuan usia 10-11 tahun.

Kata Kunci : tonus otot, tinggi wajah, relasi anterior, TMD, daya kunyah

**DIFFERENCE OF THE EFFECTS OF RELAXATION OCCLUSION AND
CENTRIC OCCLUSION MUSCLE TONES, FACIAL HEIGHT ON
PROTRUSIVE ANTERIOR AND DEEPBITE CHILD WITH
TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDER ON
CHEWING POWER
(Study on Boys and Girls Aged 10-11 years old in Cangkringan)**

ABSTRACT

Chewing power is influenced by mastication muscles, facial height, anterior relations protrusive, deepbite, temporomandibula joint disorders and sex. Decrease of chewing power affects nutrition absorption. The aim of this study was to know the difference in effect of mastication muscle tones during relaxation and centric occlusion, facial height, protrusive anterior, deepbite, and temporomandibular joint disorders on and chewing power of boys and girls aged 10-11 years.

Analytical observational epidemiology study with cross sectional study conducted on 144 children divided into 12 groups based on sex, anterior relation and TMD. TMD examination using Helkimo Index. Measurement of muscle tones relaxation of occlusion and centric occlusion by measuring the distance of Subnation and Gnation point. Facial height was measured by the distance of the anterior nasal Spina and Menton. Chewing power was measured by a sieving test using 10 gr carrots has been chewed 20 times. Data analysis using anacova test.

The results of these studies showed that there were significant differences in mean of chewing power based on occlusion relaxation and centric muscle tones occlusion, facial height, anterior relations, temporomandibular joint disorders and gender ($F = 2.40$; $p < 0.05$). There were significant differences in the mean chewing power based on muscle tones of occlusion relaxation, centric muscle tones occlusion, facial height, anterior relation and temporomandibular joint disorders on boys ($F=4.16$; $p<0.05$) and girls ($F=4.55$; $p<0.05$). This study concluded that muscle tones, facial height, protrusive anterior relations, deepbite and temporomandibular joint disorders causes a difference in a decrease in chewing power of boys and girls aged 10-11 years.

Key words: muscle tones, facial height, anterior relations, TMD, chewing power