

PERANAN PERFORMA MASTIKASI TERHADAP POLA IREGULARITAS GIGI INSISIVUS RAHANG BAWAH PADA ANAK USIA 7-15 TAHUN

(ROLE OF MASTICATION PERFORMANCE ON THE IREGULARITY PATTERN OF MANDIBULAR INCISOR TEETH IN CHILDREN AGED 7-15 YEARS OLD)

Risti Saptarini Primarti, Eriska Riyanti, Roosje Oewen

Bagian Ilmu Kedokteran Gigi Anak
Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran
Jl. Sekeloa selatan I Bandung
E-mail: ristiprimarti@gmail.com

Abstract

Human dentition development is a complex biological process which initiated in the transition of primary to permanent dentition, and it is susceptible to environmental influences, such as mastication as the function of oral cavity, that may lead to deviation of normal development called malocclusion. One of the most common form abnormalities is the irregularity position of anterior teeth, especially mandibular anterior teeth. This study aimed to explore the role of mastication and density value of alveolar bone to the occurrence of irregularity of mandibular anterior teeth position. The study designed was explorative clinical epidemiology study. Subjects consisted of 71 healthy children aged 7-15 year old, who were picked by cluster sampling. The result showed that the mean value of mastication performance in 7-10 year old group was $2.40 \pm 0.82 \text{ mm}^2$ and for 11-15 year old group $2.11 \pm 0.55 \text{ mm}^2$. Symmetry irregularity pattern found in 31 (77%) children of 7-10 year old group, rotation in 8 (20%) children, and irregular in 1 (3%) child. As in 11-15 year old group, the symmetry irregularity pattern as many as 25 (80%) children, rotation in 5 (16%) children, and irregular in 1 (4%) child. Correlation coefficient test between mastication performance with irregularity pattern revealed significant difference 0.018 (F 4.265), while for alveolar bone density and irregular pattern were in significant. In conclusion, there was a significant relationship between mastication performance and mandibular anterior teeth irregular pattern.

Key word: mastication, crowding, irregularity pattern

Abstrak

Perkembangan gigi manusia merupakan proses biologis yang kompleks dan rentan terhadap pengaruh lingkungan karena dapat mengakibatkan terjadi penyimpangan perkembangan normal yang disebut maloklusi. Salah satu bentuk kelainan maloklusi yang paling banyak adalah posisi gigi anterior tidak teratur (ireguler), terutama gigi anterior rahang bawah. Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap fungsi rongga mulut adalah mastikasi. Tujuan penelitian adalah untuk mengeksplorasi peran mastikasi dan nilai densitas tulang alveolar terhadap terjadinya posisi gigi anterior rahang bawah yang tidak teratur. Jenis penelitian adalah potong lintang dengan tipe penelitian epidemiologi klinik. Subjek penelitian adalah anak sehat usia 7-15 tahun yang diambil dengan cara *cluster sampling* terpilih sebanyak 71 anak yang terdiri atas 17 anak laki-laki (23,94%) dan 54 anak perempuan (76,06%). Hasil penelitian rata-rata nilai performa mastikasi kelompok umur 7-10 tahun adalah $2,40 \pm 0,82 \text{ mm}^2$ dan untuk kelompok umur 11-15 tahun $2,11 \pm 0,55 \text{ mm}^2$. Kelompok umur 7-10 tahun yang mempunyai pola iregularitas simetris sebanyak 77%, rotasi 20% dan ireguler 3%. Kelompok 11-15 tahun yang mempunyai pola iregularitas simetri sebanyak 80%, rotasi 16% dan ireguler 4%. Hasil uji koefisien korelasi antara performa mastikasi dengan pola iregularitas menunjukkan nilai signifikansi $p= 0,018$ dengan nilai F sebesar 4,265 atau bermakna. Berdasarkan persamaan korelasi menyatakan apabila performa mastikasi menurun maka pola iregularitas meningkat. Sebagai kesimpulan, ada hubungan yang signifikan antara mastikasi dan pola iregularitas gigi insisivus rahang bawah.

Kata kunci: mastikasi, berjejal, iregularitas gigi