

# EFEKTIVITAS SIKAT GIGI KHUSUS ORTHODONTI DAN KONVENSIONAL TERHADAP SKOR PLAK PENGGUNA ORTHODONTI CEKAT

Arizka Auliya Lestari, \*Taadi, Eldarita  
Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman

Email : [lestariarizkaauliya@gmail.com](mailto:lestariarizkaauliya@gmail.com)

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Berdasarkan laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018, masalah kesehatan gigi dan mulut masyarakat Indonesia adalah 57,6%. Pemilihan sikat gigi yang tepat diperlukan untuk menurunkan angka masalah plak gigi pada pengguna orthodonti cekat. Menyikat gigi dengan sikat khusus orthodonti dan sikat konvensional merupakan bentuk pembersihan gigi secara mekanis untuk menghilangkan plak pada gigi khususnya pengguna orthodonti cekat.

**Tujuan Penelitian:** Diketuainya efektivitas menyikat gigi dengan sikat gigi khusus orthodonti dan konvensional terhadap skor plak pengguna orthodonti cekat.

**Metode Penelitian:** Penelitian *Quasi Eksperiment* dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan bulan Agustus 2023. Alat ukur menggunakan skor OPI (*Ortho Plaque Index*). Populasi penelitian siswa yang menggunakan orthodonti cekat di SMAN 1 Godean. Sampel penelitian jumlah 40 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability* dengan cara *total sampling*. Analisis data dilakukan dengan *uji Wilcoxon*, *uji paired t-test* dan *uji man whitney*

**Hasil Penelitian:** Kriteria plak sebelum menyikat gigi menggunakan sikat gigi konvensional dengan kriteria buruk sebanyak 55% dan sesudah menyikat gigi dengan kriteria baik sebanyak 60%. Skor plak sebelum menyikat gigi menggunakan sikat gigi khusus orthodonti dengan kriteria buruk sebanyak 85% dan sesudah menyikat gigi dengan kriteria baik sebanyak 95%. Hasil uji statistik *Man Whitney* untuk mengukur efektivitas diperoleh nilai signifikan  $0,00 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan sikat gigi khusus orthodonti lebih efektif digunakan pada pengguna orthodonti cekat.

**Kesimpulan:** Menyikat gigi menggunakan sikat gigi khusus orthodonti efektif untuk menurunkan skor plak dari pada sikat gigi konvensional.

**Kata Kunci :** Efektivitas, Perawatan Orthodonti, Sikat Gigi, Plak.

# **EFFECTIVENESS OF SPECIAL ORTHODONTIC AND CONVENTIONAL TOOTHBRUSHES ON THE PLAQUE SCORES OF FIXED ORTHODONTIC USERS**

Arizka Auliya Lestari, Taadi, Eldarita  
Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman

Email : [lestariarizkaauliya@gmail.com](mailto:lestariarizkaauliya@gmail.com)

## **ABSTRACT**

**Background:** Based on the 2018 National Basic Health Research (Riskesmas) report, dental and oral health problems in Indonesian society are 57.6%. Choosing the right toothbrush is necessary to reduce the number of dental plaque problems in fixed orthodontic users. Brushing teeth with special orthodontic brushes and conventional brushes is a form of mechanical teeth cleaning to remove plaque on teeth, especially for fixed orthodontic users.

**Research Objectives:** To determine the effectiveness of brushing teeth with special orthodontic and conventional toothbrushes on the plaque score of fixed orthodontic users.

**Research Method:** This research is a Quasi Experiment with a Nonequivalent Control Group Design. This research was conducted in August 2021. The population of this study were students who used fixed orthodontics at SMAN 1 Godean. The research sample consisted of 40 respondents. The sampling technique uses non-probability using total sampling. Data analysis was carried out using the Wilcoxon test, paired t-test and man whitney.

**Research Results:** The plaque criteria before brushing their teeth using a conventional toothbrush had a bad criteria 55% and after brushing their teeth with a good criteria 60%. The plaque criteria before brushing their teeth using a special orthodontic toothbrush had a bad criteria 85% and after brushing their teeth with a good criteria 95%. The Man Whitney statistical test obtained a significant value of  $0.00 < 0.05$ , so  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. This shows special orthodontic toothbrushes and conventional toothbrushes for fixed orthodontic users.

**Conclusion:** Brushing your teeth using a special orthodontic toothbrush is effective in reducing plaque scores compared to conventional toothbrushes.

**Keywords:** Effectiveness, Orthodontic Treatment, Toothbrush, Plaque

