

**THE PREVALENCE OF FIRST PERMANENT MOLAR DENTAL CARIES
IN CHILDREN AGED 7-9 YEARS IN SD MUHAMMADIYAH
WIROBRAJAN 3 YOGYAKARTA**

Hafeezeen Yeepaloh

*School of Dentistry, Faculty of Medicine and Health Science
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

ABSTRACT

Background: Caries is a hard tissue disease that caused by the activity of microorganism that producing fermented carbohydrates. Caries is indicated by demineralization of enamel and dentin, followed by the damage of its organic ingredients.

Objective: This research aims to determine the prevalence of first permanent molar dental caries in children aged 7-9 years in SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta.

Methods: This study is an analytic observational with cross-sectional study to determine the index of the first permanent molar dental caries in children aged 7-9 years in SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta. The subjects of this research are 78 people use the Stratified Random Sampling as the sampling techniques. ICDAS criteria was used to measure the prevalence of caries. The data was collected and analyzed by descriptive statistical methods, and to compare the prevalence of first permanent molars dental caries towards the age groups using Chi-square test.

Results: The data from the total examination of the first permanent molar dental caries in children aged 7-9 years with the highest cavity value of is at the age of 9 years. Total value of cavities in first permanent teeth with caries are 20 teeth (6.4%). While the lowest is at the age of 7 years with the number of teeth only 1 (0.3%). Based on the chi square hypothesis test it obtains a value which is smaller than 0.05 ($p < 0.05$) so that it can be concluded that there is a significant correlation between the increasing age and the incidence of caries in children aged 7-9 years in SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta.

Conclusion: This study can conclude that along with the increasing of age, the incidence of caries is getting higher.

Keywords: prevalence of caries, first permanent molars, children.

**PREVALENSI KARIES GIGI MOLAR PERTAMA PERMANEN
PADA ANAK UMUR 7 – 9 TAHUN DI SD MUHAMMADIYAH
WIROBRAJAN 3 YOGYAKARTA**

Hafeezeen Yeepaloh

Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Latarbelakang : Karies merupakan penyakit jaringan keras yang dapat disebabkan oleh kerja mikroorganisme pada karbohidrat yang dapat diragikan. Karies ditandai oleh adanya demineralisasi mineral email dan dentin, diikuti oleh kerusakan bahan-bahan organiknya.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi karies gigi molar pertama permanen pada anak umur 7-9 tahun di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta.

Metodologi : Jenis dari penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional study* untuk mengetahui indeks karies gigi molar pertama permanen pada anak usia 7-9 tahun di SD Wirobrajan 3 Yogyakarta. Subyek penelitian ini sebanyak 78 orang. Teknik pengambilannya dengan menggunakan *Stratified Random Sampling*. Penelitian prevalensi karies molar pertama permanen menggunakan kriteria ICDAS. Data yang telah diperoleh dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan metode statistik deskriptif, serta untuk membandingkan prevalensi karies pada gigi molar pertama permanen terhadap kelompok usia dengan menggunakan tes *Chi-square*.

Hasil : Data hasil total pemeriksaan karies gigi molar pertama permanen pada anak umur 7-9 tahun dengan nilai kavitas paling tinggi yaitu pada umur 9 tahun. Jumlah nilai kavitas pada gigi pertama permanen yang mengalami karies adalah 20 gigi (6.4%). Sedangkan yang terendah adalah pada umur 7 tahun dengan jumlah 1 gigi (0,3%). Berdasarkan uji hipotesis *chisquare* diperoleh nilai lebih kecil dari 0.05 ($p < 0.05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara penambahan umur dengan kejadian karies pada anak usia 7-9 tahun di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta.

Kesimpulan : Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa seiring dengan penambahan umur kejadian karies semakin tinggi.

Kata kunci: prevalensi karies, gigi molar pertama permanen, anak.