

# THE EFFECT OF PROMOTION USING E-LEAFLET MEDIA ON KNOWLEDGE OF DENTAL CARIES AND INTEREST IN DENTAL FILLING AMONG EARLY ADOLESCENTS

Indah Puspita Tahulending<sup>1</sup>, Quroti A'yun<sup>2</sup>, Siti Hidayati<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Department of Dental Health, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman

Email: [indahpuspitatahulending@gmail.com](mailto:indahpuspitatahulending@gmail.com),  
[aquroti@gmail.com](mailto:aquroti@gmail.com),  
[Jkg.hidayati@gmail.com](mailto:Jkg.hidayati@gmail.com)

## ABSTRACT

**Background:** Dental caries is a disease of the hard tissues of the teeth that begins with a progressive demineralization process and is followed by the destruction of the organic material of the teeth, which can actually be prevented. Preliminary studies at SMP Negeri 2 Gamping showed that students' knowledge about dental caries is still lacking. Dental health education using digital media such as an E-leaflet can be an alternative method for delivering information in an engaging and effective way for early adolescents.

**Objective:** To determine the effect of E-leaflet promotion about dental caries on knowledge and interest in dental filling among early adolescents.

**Method:** This study is a quasi-experimental design with a pre-test post-test with control group design. The study was conducted in June 2025. The population consisted of early adolescents from grade VII at SMP Negeri 2 Gamping. The sample consisted of 66 students selected using simple random sampling. Data were collected through questionnaires before and after the educational intervention and analyzed using the Wilcoxon and Mann-Whitney tests.

**Results:** The average knowledge and interest scores of students in the experimental group increased after being given education using E-leaflets, from  $5.97 \pm 1.139$  (moderate) to  $9.70 \pm 0.684$  (good), and their interest from  $31.67 \pm 3.208$  (moderate) to  $40.61 \pm 0.864$  (high). Meanwhile, in the control group, knowledge increased from  $5.55 \pm 1.348$  (moderate) to  $7.73 \pm 1.719$  (good), and interest from  $29.12 \pm 2.446$  (moderate) to  $35.09 \pm 1.739$  (high). The Wilcoxon test showed significant differences before and after education in both groups ( $p < 0.05$ ). The Mann-Whitney test showed a significant difference in the effect between education using E-leaflets and printed leaflets on dental caries knowledge and interest in dental filling among adolescents ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** E-leaflet education has a significant effect on improving knowledge and interest in dental filling among early adolescents.

**Keywords:** Promotion, E-Leaflet, Knowledge, Caries, Interest, Early Adolescents

**PENGARUH PROMOSI MENGGUNAKAN MEDIA *E-LEAFLET*  
TERHADAP PENGETAHUAN KARIES DAN MINAT  
PENUMPATAN GIGI PADA REMAJA AWAL**

Indah Puspita Tahulending<sup>1</sup>, Quroti A'yun<sup>2</sup>, Siti Hidayati<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
Email: [indahpuspitatahulending@gmail.com](mailto:indahpuspitatahulending@gmail.com),  
[aquroti@gmail.com](mailto:aquroti@gmail.com),  
[jkg.hidayati@gmail.com](mailto:jkg.hidayati@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Karies gigi merupakan penyakit pada jaringan keras gigi yang diawali dengan proses demineralisasi progresif dan diikuti dengan kerusakan bahan organik gigi yang sebenarnya dapat dicegah. Hasil studi pendahuluan di SMP Negeri 2 Gamping memiliki pengetahuan tentang karies gigi masih kurang. Edukasi kesehatan gigi dengan memanfaatkan media digital seperti *E-leaflet* dapat menjadi alternatif penyampaian informasi yang menarik dan efektif bagi remaja awal.

**Tujuan:** Diketuinya pengaruh promosi *E-leaflet* tentang karies terhadap pengetahuan dan minat melakukan penumpatan gigi pada remaja awal.

**Metode:** Penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan rancangan *pre-test post-test with control group*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2025. Populasi adalah remaja awal kelas VII SMP Negeri 2 Gamping. Sampel dengan jumlah 66 siswa, pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner sebelum dan sesudah edukasi, dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney*.

**Hasil:** Rata-rata pengetahuan dan minat siswa pada kelompok eksperimen meningkat setelah diberikan edukasi menggunakan *E-leaflet* dari 5,97 +1,139 (cukup) menjadi 9,70 +0,684 (baik) dan minat dari 31,67 +3,208 (sedang) menjadi 40,61 + 0,864 (tinggi) sedangkan pada kelompok kontrol meningkat setelah diberikan edukasi menggunakan leaflet dari 5,55 +1,348 (cukup) menjadi 7,73 + 1,719 (baik) dan minat dari 29,12 +2,446 (sedang) menjadi 35,09 +1,739 (tinggi). Hasil Uji *Wilcoxon* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna sebelum dan sesudah edukasi pada kedua kelompok dengan nilai  $p < 0,05$ . Hasil Uji *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan pengaruh yang bermakna antara edukasi menggunakan *E-Leaflet* dengan *Leaflet* terhadap pengetahuan karies dan minat penumpatan pada remaja dengan nilai  $p < 0,05$ .

**Kesimpulan:** Edukasi *E-leaflet* berpengaruh terhadap pengetahuan dan minat penumpatan gigi pada remaja awal.

**Kata Kunci:** Promosi, *E-Leaflet*, Pengetahuan, Karies, Minat, Remaja Awal