

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA
EDUKASI KESEHATAN GIGI BERBASIS APLIKASI
ANDROID TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN
FAKTOR RISIKO KARIES GIGI PADA SISWA/I
SEKOLAH DASAR KECAMATAN
MEDAN TUNTUNGAN



NADILLAH APRILLIZA MANIK
P07525022065

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESAHATAN GIGI
2025

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA
EDUKASI KESEHATAN GIGI BERBASIS APLIKASI
ANDROID TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN
FAKTOR RISIKO KARIES GIGI PADA SISWA/I
SEKOLAH DASAR KECAMATAN
MEDAN TUNTUNGAN

Karya tulis ilmiah untuk memenuhi syarat memperoleh gelar diploma ahli
madya kesehatan gigi jurusan kesehatan gigi



NADILLAH APRILLIZA MANIK
P07525022065

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESAHATAN GIGI
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : GAMBARAN PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA
EDUKASI KESEHATAN GIGI BERBASIS APLIKASI
ANDROID TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN FAKTOR
RISIKO KARIES PADA SISWA/ SEKOLAH DASAR
KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN**

**NAMA : NADILLAH APRILLIZA MANIK
NIM : P07525022065**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan di Hadapan Penguji

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



drg. Kirana Patrolina Sihombing, M.Biomed
NIP. 198304012009122002

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



drg. Yetti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : GAMBARAN PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA
EDUKASI KESEHATAN GIGI BERBASIS APLIKASI
ANDROID TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN FAKTOR
RISIKO KARIES PADA SISWA/ SEKOLAH DASAR
KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN**

NAMA : NADILLAH APRILLIZA MANIK

NIM : P07525022065

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Oleh Dosen Penguji Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan
Rabu, 11 Juni 2025

Penguji I



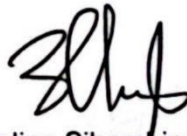
Asnita B, Simaremare, S.Pd, S.Si.T, M.Kes
NIP.197508011995032001

Penguji II



Yenny Lisbeth Siahaan, S.Si.T, M.Kes
NIP.197701101996032001

Ketua Penguji



drg. Kirana Patrolina Sihombing, M.Biomed
NIP. 198304012009122002

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



drg. Yeti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

PERNYATAAN

GAMBARAN PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA EDUKASI KESEHATAN GIGI BERBASIS APLIKASI ANDROID TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN FAKTOR RISIKO KARIES GIGI PADA SISWAI SEKOLAH DASAR KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 11 Juni 2025



Nadillah Aprilliza Manik

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF DENTAL HYGIENE
SCIENTIFIC WRITING, June 11th 2025**

NADILLAH APRILLIZA MANIK

**DESCRIPTION OF EXTENSION USING ANDROID-BASED DENTAL
HEALTH EDUCATION MEDIA ON THE KNOWLEDGE LEVEL OF
DENTAL CARIES RISK FACTORS IN ELEMENTARY SCHOOL
STUDENTS IN MEDAN TUNTUNGAN SUB-DISTRICT**

xii + 30 pages, 2 tables, 13 appendices

ABSTRACT

Dental caries is a common dental and oral health problem, especially among elementary school children. The high prevalence of caries is often due to a lack of knowledge about its risk factors. This study aims to describe the effectiveness of extension services using Android-based dental health education media in increasing knowledge about caries risk factors among elementary school students in Medan Tuntungan Sub-district.

This research used a descriptive study with a survey method. The study sample consisted of 30 fourth-grade students from SD Negeri 060971 in Medan Tuntungan Sub-district. Data were collected using questionnaires within the Android application, administered both before and after the extension service. Additionally, tools such as a projector and projector screen were used to visually present the extension materials. The data were analyzed descriptively to measure changes in students' knowledge levels.

The results showed that 83.33% of students (25 people) had a good level of knowledge about caries risk factors, and 16.67% (5 people) had a moderate level of knowledge before the intervention. After the extension service using the Android application, an increase was observed: 86.67% of students (26 people) had a good level of knowledge, and 13.33% (4 people) had a moderate level of knowledge. No students had a poor level of knowledge, both before and after the intervention.

The conclusion of this study was that extension services using an Android application are effective in increasing elementary school students' knowledge about dental caries risk factors. The Android application can serve as an attractive and interactive educational medium to raise awareness about the importance of maintaining dental and oral health in children.

Keywords : Extension, Health Education Media, Android Application,
Caries Risk Factors

References : 27 (2019 – 2024)



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY

**Language Laboratory of Medan Health Polytechnic
of The Ministry of Health**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
KARYA TULIS ILMIAH, 11 JUNI 2025**

NADILLAH APRILLIZA MANIK

**GAMBARAN PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA EDUKASI
KESEHATAN GIGI BERBASIS APLIKASI ANDROID TERHADAP
TINGKAT PENGETAHUAN FAKTOR RISIKO KARIES GIGI PADA
SISWAI SEKOLAH DASAR KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN**

xii + 30 halaman, 2 tabel, 13 lampiran

ABSTRAK

Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang umum, terutama pada anak-anak sekolah dasar. Prevalensi tinggi karies seringkali disebabkan kurangnya pengetahuan tentang faktor risikonya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran penyuluhan menggunakan media edukasi kesehatan gigi berbasis aplikasi Android dalam meningkatkan pengetahuan tentang faktor risiko karies pada siswa sekolah dasar di Kecamatan Medan Tuntungan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan metode survei. Sampel penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri 060971 Kecamatan Medan Tuntungan, berjumlah 30 orang. Data dikumpulkan melalui kuesioner dalam aplikasi Android, diberikan sebelum dan sesudah penyuluhan. Selain itu, alat bantu seperti proyektor dan layar proyektor digunakan untuk menyampaikan materi penyuluhan secara visual. Data dianalisis secara deskriptif untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan siswa.

Hasil penelitian menunjukkan 83,33% siswa (25 orang) memiliki tingkat pengetahuan baik tentang faktor risiko karies, dan 16,67% (5 orang) memiliki tingkat pengetahuan sedang. Setelah penyuluhan menggunakan aplikasi Android, terjadi peningkatan: 86,67% siswa (26 orang) memiliki tingkat pengetahuan baik, dan 13,33% (4 orang) memiliki tingkat pengetahuan sedang. Tidak ada siswa yang memiliki tingkat pengetahuan buruk, baik sebelum maupun sesudah intervensi.

Simpulan dari penelitian ini penyuluhan menggunakan aplikasi Android efektif meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar tentang faktor risiko karies gigi. Aplikasi Android dapat menjadi media edukasi yang menarik dan interaktif untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut pada anak-anak.

Kata Kunci : Penyuluhan, Media Edukasi Kesehatan, Aplikasi
Android, Faktor Risiko Karies
Daftar Bacaan : 27 (2019 – 2024)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa oleh karena berkat rahmat dan karunia-Nya, Sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah adalah “GAMBARAN PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA EDUKASI KESEHATAN GIGI BERBASIS APLIKASI ANDROID TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN FAKTOR RISIKO KARIES GIGI PADA SISWA/ I SEKOLAH DASAR KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN”. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentu tidak terlepas dari dukungan dan bantuan yang diberikan beberapa pihak, untuk itu penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada :

1. drg. Yetti Lusiani, M.Kes sebagai Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan.
2. drg. Kirana Patrolina Sihombing, M.Biomed selaku dosen pembimbing utama sekaligus ketua penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan petunjuk, saran, masukan dan bimbingan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
3. Asnita B.Simaremare, S.Pd, S.S.T, M.Kes selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Yenny Lisbeth Siahaan, S.Si.T, M.Kes selaku dosen penguji II yang memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Siti Masyitah S.Pd selaku kepala sekolah SDN 060971 Kecamatan Tuntungan serta staf pengajar yang telah memberikan izin bantuan selama melakukan penelitian.

6. Seluruh dosen dan staf pegawai Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan yang telah memberikan bantuan serta dorongan dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
7. Ayahanda Rudi Harianto Manik dan Ibunda Tri Yuliana Hastati. Terima kasih dengan sangat amat besar atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Semoga ayah dan ibu selalu diberikan kesehatan, panjang umur dan bahagia selalu.
8. Abangda Fadillah Ardiansyah Manik terima kasih sudah menjadi panutan, terima kasih atas dukungan dan doa-doa yang telah diberikan.
9. Kedua teman Vera Lidya Marpaung dan Widya Anugerah Sitepu yang telah menemani penulis selama masa senang dan sulit sedari SMP.
10. Adilla Putri. Terima kasih atas masukan serta saran selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Terima kasih atas kesedian waktu dan pikiran yang diberikan.

Medan, 11 Juni 2025



Nadillah Aprilliza Manik

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C Tujuan	5
C.1 Tujuan Umum	5
C.2 Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Pengetahuan.....	7
A.1 Jenis – Jenis Pengetahuan	7
B. Karies Gigi.....	7
B.1 Defenisi Karies Gigi.....	7
B.2 Penyebab Karies Gigi.....	8
B.3 Faktor Risiko Karies Gigi.....	9
C. Edukasi Kesehatan Gigi.....	10
D. Media Edukasi Berbasis Teknologi.....	10
D.1 Website Aplikasi	10
D.2 Aplikasi Mobile	11
D.3 Permainan Edukasi	11
E. Kerangka Konsep	11
F. Defenisi Operasional	12

BAB III METODE PENELITIAN.....	13
A. Jenis Dan Desain Penelitian	13
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	13
B.1 Lokasi Penelitian	13
B.2 Waktu Penelitian.....	13
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	13
C.1 Populasi Penelitian.....	13
C.2 Sampel Penelitian	13
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	14
D.1 Jenis Pengumpulan Data Penelitian	14
D.2 Cara Pengumpulan Data.....	15
E. Pengolahan dan Analisa Data.....	23
E.1 Pengolahan data	23
E.2 Analisa Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil Penelitian	25
B. Pembahasan	26
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	30
A. Simpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Karies Gigi.....	8
Gambar 2. 2 Tampilan Awal Aplikasi Berbasis Android.....	17
Gambar 2. 3 Tampilan Menu Aplikasi Berbasis Android	17
Gambar 2. 4 Tampilan Isi Menu Aplikasi Berbasis Android	18
Gambar 2. 5 Tampilan Kalender Menyikat Gigi Aplikasi Berbasis Android	18
Gambar 2. 6 Isi Pre-Test dan Test Aplikasi Berbasis Android.....	21
Gambar 2. 7 Tampilan Skor Pre-Test dan Test Aplikasi Berbasis Android	21
Gambar 2. 8 Tampilan Dashboard Admin	22

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Gambaran Sebelum Penyuluhan Dengan Media Video Animasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Menyikat Gigi Pada Siswa/I Kelas IV SD Negeri 060971 Kecamatan Medan Tuntungan.....	25
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Gambaran Sesudah Penyuluhan Dengan Media Video Animasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Menyikat Gigi Pada Siswa/I Kelas IV SD Negeri 060971 Kecamatan Medan Tuntungan.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuisioner
2. Master Tabel Sebelum Penyuluhan
3. Master Tabel Sesudah Penyuluhan
4. Satuan Acara Penyuluhan (SAP)
5. Surat Izin Penelitian
6. Surat Balasan Penelitian
7. Lokasi Penelitian
8. *Informed Consent*
9. Daftar Riwayat Hidup
10. Dokumentasi
11. Jadwal Penelitian
12. *Ethical Clearance*
13. Daftar Konsultasi