

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, R., & Abral, A. (2020). *Patofisiologi karies gigi dan proses terjadinya karies*. Jakarta: EGC.
- Akbar, R., Fitriani, D., & Sari, M. (2020). Pengaruh media pop-up book terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*, 7(2), 45–52.
- Akera, N., Yusuf, H., & Lestari, D. (2022). Edukasi kesehatan gigi dan mulut terhadap peningkatan pengetahuan anak usia sekolah. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(1), 21–28.
- Almutairi, A., Alshammari, R., & Ahmed, S. (2024). Access to oral health education and dental services among school children. *International Journal of Dentistry*, 2024, 1–8.
- Amato, M., Di Spirito, F., & Martina, S. (2022). Sugar consumption and dental caries in children: A review. *Children*, 9(4), 560–568.
- Butera, A., Maiorani, C., Morandini, A., & Simonini, M. (2022). Dental caries as a biofilm-dependent disease. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1123–1132.
- Cahyaningrum, D., & H., S. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 55–61.
- Carsita, W., Pratiwi, D., & Hidayati, R. (2023). Pengaruh edukasi kesehatan gigi terhadap perilaku menjaga kesehatan gigi anak sekolah dasar. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 88–95.
- Dewi, N., Kurniawati, R., & Hasanah, U. (2024). Konsumsi makanan manis dan kejadian karies pada anak usia sekolah. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 16(1), 32–39.
- Erlyn, R. (2016). *Abses dentoalveolar pada anak*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Gavrila, L., Popescu, M., & Stanescu, A. (2025). Impact of dental caries on quality of life in children. *Journal of Pediatric Oral Health*, 14(1), 40–48.
- Glick, M., Williams, D., & Kleinman, D. (2016). A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation. *Journal of the American Dental Association*, 147(12), 915–917.

- Gurav, A., Patil, S., & Jadhav, P. (2022). Oral health education and awareness among school children. *International Journal of Community Dentistry*, 10(2), 66–72.
- Hidayat, R., Siregar, T., & Lubis, F. (2025). Pengaruh media interaktif terhadap kemampuan menyikat gigi anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 9(1), 11–18.
- Ismi, N., Yuniarti, E., & Safitri, A. (2025). Pengaruh media pembelajaran terhadap motivasi anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 13(1), 77–84.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman usaha kesehatan gigi sekolah (UKGS)*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Modul kesehatan gigi dan mulut*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Lestari, D., Putri, A., & Wulandari, S. (2023). Media pop-up book sebagai media edukasi kesehatan pada anak sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kesehatan Anak*, 5(2), 101–109.
- Martono, B. (2024). *Klasifikasi dan diagnosis karies gigi*. Bandung: Refika Aditama.
- Novita, R., Harahap, E., & Sari, P. (2024). Dampak karies gigi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. *Jurnal Kesehatan Anak Indonesia*, 8(1), 25–33.
- Parmasari, I., Fitri, Y., & Handayani, R. (2022). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Kesehatan Gigi*, 6(2), 73–80.
- Pratama, A., & Lestari, N. (2026). Metode edukasi kesehatan gigi pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Indonesia*, 14(1), 15–23.
- Quadri, M., & Ahmad, F. (2024). Dental caries and academic performance among children. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 34(1), 55–63.
- Rahmawati, S. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan gigi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut*, 4(2), 90–98.
- Rahmawati, S., Nuraini, D., & Putra, H. (2024). Efektivitas media pop-up book terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi anak sekolah dasar. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 15(2), 120–127.

- Rakhma, Y., & Untara, T. (2011). Penatalaksanaan abses gigi pada anak. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*, 18(1), 44–49.
- Ramadhan, M. (2024). Faktor risiko karies gigi pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*, 10(1), 14–22.
- Safa'ah, N., Kurniasih, D., & Wahyuni, R. (2022). Pengaruh metode edukasi interaktif terhadap perilaku kesehatan gigi anak. *Jurnal Keperawatan Anak*, 7(1), 52–59.
- Salma, F., Rahmi, H., & Aulia, N. (2023). Pengembangan media pop-up book sebagai media pembelajaran interaktif. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(3), 130–138.
- Saparwadi, L., Hidayani, R., & Putra, D. (2024). Hubungan kebiasaan menyikat gigi dan konsumsi makanan manis dengan kejadian karies pada anak. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut*, 11(1), 1–9.
- Sari, M., Handoko, A., & Lestari, R. (2021). Hubungan pengetahuan dengan perilaku oral hygiene pada anak sekolah dasar. *Jurnal Keperawatan Gigi*, 5(2), 67–74.
- Siregar, T., Lubis, F., & Nasution, R. (2024). Karies gigi pada masa pergantian gigi anak usia sekolah. *Jurnal Kedokteran Gigi Anak*, 12(1), 28–35.
- Spatafora, G., Ryan, V., & Torres, M. (2024). Dental caries etiology and prevention strategies. *Oral Health Journal*, 21(2), 90–102.
- Sugiyono. (2024). *Psikologi perkembangan anak usia sekolah*. Yogyakarta: Deepublish.
- Tameon, M. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 3(1), 20–27.
- Tobing, N., Sitanggang, R., & Hutapea, L. (2025). Edukasi kesehatan gigi terhadap peningkatan perilaku menyikat gigi anak sekolah. *Jurnal Ilmu Keperawatan Gigi*, 9(1), 50–58.
- World Health Organization. (2022). *Oral health*. Geneva: World Health Organization.
- Yap, A. (2017). Oral health and quality of life. *International Dental Journal*, 67(5), 267–274.
- Yuliana, D., Prasetyo, A., & Kurniawan, R. (2020). Dampak karies gigi terhadap aktivitas belajar anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(2), 70–76

Lampiran 1. Jadwal Penyusunan Laporan

Jadwal Penyusunan Laporan

[illegible]

Lampiran 2. *Informed Consent*

Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*):

Saya Muroatun Naila Ananda adalah peneliti dari **Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Kesehatan Gigi**, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul **EDUKASI KESEHATAN GIGI DENGAN MEDIA *POP-UP BOOK* TERKAIT KARIES PADA An. NL (9 TAHUN) DI SDN 060907 MEDAN MAIMUN** ” dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh edukasi kesehatan gigi menggunakan media pop-up book terhadap pengetahuan tentang karies gigi, dengan metode/prosedur berupa pemberian edukasi dan pengisian kuesioner sebelum dan sesudah edukasi.
2. Anda dilibatkan dalam penelitian karena termasuk dalam kriteria subjek yaitu anak usia sekolah ± 9 tahun) yang mengalami atau berisiko karies gigi. Keterlibatan anda dalam penelitian ini bersifat sukarela.
3. Seandainya anda tidak menyetujui cara ini maka anda dapat memilih cara lain yaitu mengundurkan diri atau anda boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu anda tidak akan dikenai sanksi apapun.
4. Penelitian ini akan berlangsung selama $\pm 1-2$ minggu dengan sampel menggunakan teknik purposive sampling.
5. Anda akan diberikan imbalan pengganti/kompensasi berupa edukasi kesehatan gigi dan alat kebersihan gigi sederhana misalnya sikat gigi dan pasta gigi sebagai bentuk apresiasi atas waktu yang telah diberikan.
6. Setelah selesai penelitian, anda akan diberikan informasi tentang hasil penelitian secara umum melalui laporan tertulis atau penyampaian secara langsung.
7. Anda akan mendapatkan informasi tentang keadaan kesehatan gigi dan mulut anda selama proses pemeriksaan dan pengambilan data berlangsung.
8. Anda akan mendapatkan informasi bila ditemukan adanya masalah kesehatan gigi seperti karies selama penelitian ini.
9. Anda juga akan diinformasikan data lain yang berhubungan dengan keadaan anda yang ditemukan saat pengambilan data, kecuali data yang bersifat rahasia pribadi yang dijaga untuk kepentingan kerahasiaan subjek.
10. Prosedur pengambilan data adalah dengan observasi kondisi gigi, pemberian edukasi menggunakan media pop-up book, serta pengisian kuesioner. Cara ini mungkin menyebabkan sedikit ketidaknyamanan seperti rasa malu atau bosan saat pengisian kuesioner, namun tidak menimbulkan risiko kesehatan.

11. Keuntungan yang anda peroleh adalah meningkatnya pengetahuan tentang kesehatan gigi dan cara pencegahan karies sejak dini.
12. Penelitian dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi anak usia sekolah serta sebagai kontribusi dalam pengembangan ilmu kesehatan gigi masyarakat.
13. Setelah penelitian ini selesai, anda dapat meneruskan perawatan kesehatan gigi di puskesmas atau fasilitas pelayanan kesehatan terdekat secara mandiri.
14. Anda tidak mendapatkan intervensi dengan risiko tertentu yang memerlukan pengobatan atau tindakan kesehatan setelah penelitian ini karena penelitian ini hanya berupa edukasi dan kuesioner.
15. Anda tidak memerlukan pengobatan atau tindakan tertentu karena penelitian ini tidak menggunakan intervensi medis.
16. Anda akan diberikan informasi bila didapatkan informasi baru dari penelitian ini ataupun dari sumber lain.
17. Semua data dalam penelitian ini akan disimpan dalam bentuk dokumen tertulis dan file digital yang dilindungi password selama ± 5 tahun.
18. Semua informasi yang anda berikan dalam penelitian ini tidak akan disebarluaskan sehingga kerahasiaannya akan terjaga.
19. Penelitian ini merupakan penelitian pribadi dan tidak ada sponsor yang mendanai penelitian ini.
20. Peneliti menjadi peneliti sepenuhnya dalam penelitian ini.
21. Peneliti tidak memberikan jaminan kesehatan atau perawatan karena penelitian ini tidak mengandung intervensi medis dan hanya berupa edukasi serta pengisian kuesioner.
22. Tidak ada pengobatan atau rehabilitasi karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi terhadap subjek.
23. Peneliti tidak menjamin apabila terjadi risiko pada subjek karena penelitian ini non-intervensi dan tidak ada organisasi yang bertanggung jawab karena ini merupakan penelitian pribadi.
24. Penelitian ini tidak melibatkan unsur yang membahayakan sehingga tidak ada jaminan hukum terkait kompensasi cedera.
25. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan.
26. Anda akan diberikan informasi apabila terjadi pelanggaran protokol penelitian; dan peneliti akan memastikan keamanan serta kenyamanan subjek tetap terjaga.
27. Anda akan diberi tahu bagaimana prosedur penelitian ini berlangsung dari awal sampai selesai termasuk cara pengisian kuesioner.
28. Semua informasi penting akan diungkapkan selama penelitian berlangsung dan anda berhak menarik data/informasi kapan saja.
29. Penelitian ini hanya observasional menggunakan kuesioner dan tidak menggunakan tes genetik.
30. Penelitian ini tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium.
31. Penelitian ini tidak menggunakan sampel biologis sehingga tidak diperlukan pengumpulan atau penyimpanan bahan biologis.
32. Penelitian ini hanya menggunakan kuesioner dan edukasi, semua responden mendapat perlakuan yang sama.

33. Penelitian ini hanya menggunakan kuesioner dan edukasi, termasuk bagi responden wanita hamil/menyusui.
34. Penelitian ini tidak berkaitan dengan kondisi bencana dan hanya berupa observasi serta edukasi kesehatan.
35. Penelitian ini tidak dilakukan secara online dan tidak menggunakan media digital dalam pengambilan data.

Saya berharap Saudara bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini dimana saudara akan melakukan pengisian kuesioner yang terkait dengan penelitian. Setelah Saudara membaca maksud dan tujuan penelitian diatas maka saya mohon untuk mengisi nama dan tanda tangan dibawah ini.

Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama : Nazura Latifah

Tanda tangan :



Terimakasih atas kesediaan anda untuk ikut serta di dalam penelitian ini.

Saksi



Meri

Dengan hormat

Peneliti



Muroatun Naila Ananda

Lampiran 3. Lembar Kuesioner

Kuesioner Pengetahuan Karies Gigi

PETUNJUK

1. Pengumpulan data dilakukan oleh mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi

2. Isilah jawaban sesuai jawaban yang benar

Nama : Nazura Latifah

Umur : 9 Tahun

Jenis kelamin: Perempuan

Tanggal :

B : 8

S : 7

A. Pertanyaan

1. Apa yang anda ketahui tentang karies gigi (gigi berlubang) ?

- ☒ a. Gigi berlubang disebabkan karena bakteri
- ☐ b. Gigi berlubang disebabkan karena makan panas dan dingin
- ☐ c. Gigi yang tanggal (copot) dari gusi

2. Berapa kali sikat gigi minimal dilakukan dalam sehari?

- ☒ a. 1 kali sehari
- ☐ b. 2 kali sehari
- ☐ c. Setiap beberapa hari

3. Apakah dampak dari gigi berlubang?

- ☒ a. Nafas menjadi segar
- ☐ b. Sakit gigi
- ☐ c. Gusi terasa dingin

4. bagaimana cara menyikat gigi bagian belakang menghadap pipi?

- ☒ a. gerakan memutar
- ☐ b. gerakan ke atas dan ke bawah
- ☐ c. gerakan maju mundur

5. Apakah manfaat menggosok gigi?

- ☒ a. Mencegah gigi berlubang
- ☐ b. Membuat gigi cepat rusak
- ☐ c. Membuat gigi terasa aneh

6. bagaimana cara menyikat gigi bagian depan?

- ☒ a. Gerakan naik turun dengan mulut terbuka
- b. Gerakan naik turun dengan mulut tertutup
- c. Gerakan maju mundur dengan mulut terbuka

7. Bagaimana gigi yang sehat itu?

- ☒ a. Kotor tetapi kuat
- ☒ b. Bersih dan tidak sakit
- c. Sedikit kuning

8. Apakah kandungan yang baik dalam pasta gigi?

- a. Fluoride
- ☒ b. Mint
- c. Garam

9. Apakah dampak dari sering makan makanan manis?

- a. Gigi menjadi kuat
- ☒ b. Gigi cepat tumbuh
- ☒ c. Gigi berlubang

10. Apa yang kita lakukan setelah makan?

- ☒ a. Langsung tidur
- ☒ b. Berkumur-kumur atau menyikat gigi
- c. Bermain saja

11. Apa yang Anda lakukan jika lubang pada gigi masih kecil dan belum menimbulkan keluhan?

- ☒ a. Dibiarkan saja
- b. Dibawa ke dokter gigi
- c. Dibawa ke tukang gigi

12. Kapan dilakukan kontrol rutin ke pelayanan kesehatan gigi (dokter gigi/puskesmas) sebaiknya dilakukan?

- a. 6 bulan sekali
- ~~b. Saat sakit saja~~
- c. 1 tahun sekali

13. Bagaimanakah tanda-tanda awal karies (gigi berlubang)?

- ~~a. Gusi yang mudah berdarah~~
- ~~b. Terletak bercak hitam atau coklat pada permukaan gigi~~
- ~~c. Gigi terasa sakit~~

14. Apa yang kita lakukan pada gigi berlubang?

- ~~a. Dibiarkan saja~~
- ~~b. Dicabut~~
- c. Diperiksa dan diobati ke dokter gigi

15. Apa yang harus kita lakukan untuk menjaga kesehatan gigi?

- ~~a. Sikat gigi secara teratur~~
- ~~b. Jarang sikat gigi~~
- c. Sering makan manis

Kuesioner Pengetahuan Karies Gigi

PETUNJUK

1. Pengumpulan data dilakukan oleh mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi

2. Isilah jawaban sesuai jawaban yang benar

Nama : Nazura Latifah

Umur : 9 Tahun

Jenis kelamin: Perempuan

Tanggal :

B : 14

S : 1

A. Pertanyaan

1. Apa yang anda ketahui tentang karies gigi (gigi berlubang) ?

- ☒ a. Gigi berlubang disebabkan karena bakteri
- ☒ b. Gigi berlubang disebabkan karena makan panas dan dingin
- ☐ c. Gigi yang tanggal (copot) dari gusi

2. Berapa kali sikat gigi minimal dilakukan dalam sehari?

- ☒ a. 1 kali sehari
- ☒ b. 2 kali sehari
- ☐ c. Setiap beberapa hari

☒ 3. Apakah dampak dari gigi berlubang?

- ☒ a. Nafas menjadi segar
- ☒ b. Sakit gigi
- ☐ c. Gusi terasa dingin

☒ 4. bagaimana cara menyikat gigi bagian belakang menghadap pipi?

- ☒ a. gerakan memutar
- ☐ b. gerakan ke atas dan ke bawah
- ☐ c. gerakan maju mundur

☒ 5. Apakah manfaat menggosok gigi?

- ☒ a. Mencegah gigi berlubang
- ☐ b. Membuat gigi cepat rusak
- ☐ c. Membuat gigi terasa aneh

6. bagaimana cara menyikat gigi bagian depan?

- ☒ a. Gerakan naik turun dengan mulut terbuka
- ☐ b. Gerakan naik turun dengan mulut tertutup
- ☐ c. Gerakan maju mundur dengan mulut terbuka

7. Bagaimana gigi yang sehat itu?

- ☒ a. Kotor tetapi kuat
- ☐ b. Bersih dan tidak sakit
- ☐ c. Sedikit kuning

8. Apakah kandungan yang baik dalam pasta gigi?

- ☒ a. Fluoride
- ☐ b. Mint
- ☐ c. Garam

9. Apakah dampak dari sering makan makanan manis?

- ☐ a. Gigi menjadi kuat
- ☐ b. Gigi cepat tumbuh
- ☒ c. Gigi berlubang

10. Apa yang kita lakukan setelah makan?

- ☒ a. Langsung tidur
- ☐ b. Berkumur-kumur atau menyikat gigi
- ☐ c. Bermain saja

11. Apa yang Anda lakukan jika lubang pada gigi masih kecil dan belum menimbulkan keluhan?

- ☐ a. Dibiarkan saja
- ☒ b. Dibawa ke dokter gigi
- ☐ c. Dibawa ke tukang gigi

Lampiran 4 Satuan Acara Penyuluhan (SAP)

SATUAN ACARA PENYULUHAN

KARIES GIGI



Disusun Oleh

Nama : Muroatun Naila Ananda
NIM : P07525023065

POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN MEDAN
JURUSAN D-III KESEHATAN GIGI
T.A 2026

SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)

KESEHATAN GIGI

Pokok Bahasan : Karies (Gigi berlubang)

Sub Pokok Bahasan : 1. Pengertian karies
2. Proses dan penyebab terjadinya karies
3. Akibat Karies
4. Cara Mencegah Karies
5. Cara Mengobati Karies

Sasaran : NL (9 Tahun)

Waktu : 5 Menit

Tempat : SDN 060907

Hari / Tanggal : Selasa, 10 Februari 2026

1. Tujuan

1. Tujuan Intruksional Umum :
Setelah mendapatkan penyuluhan sasaran mampu memahami Karies (gigi berlubang).
2. Tujuan Intruksional Khusus :
Setelah mendapatkan penyuluhan sasaran mampu :
 1. Menjelaskan pengertian karies
 2. Menjelaskan proses dan penyebab terjadinya karies
 3. Menjelaskan Akibat Karies
 4. Menjelaskan Cara Mencegah Karies
 5. Menjelaskan Cara Mengobati Karies

2. Isi Materi

- a. Pengertian karies
- b. Proses dan Penyebab karies
- c. Akibat karies
- d. Cara mencegah karies
- e. Cara mengobati karies

3. Metode

Ceramah & tanya jawab

4. Media

Pop-up Book

5. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Kegiatan	Kegiatan Penyuluhan	Kegiatan Sasaran	Metode Penyuluhan	Media Penyuluhan	Waktu
Pendahuluan	a. Mengucapkan salam b. Memperkenalkan diri	a. Memperhatikan b. Menjawab salam	Ceramah	-	30 Detik
Penyajian	a. Pengertian karies b. Proses dan c. Penyebab karies d. Akibat karies e. Cara mencegah karies f. karies g. Cara mengobati karies	a. Memperhatikan b. Bertanya apabila ada yang kurang jelas	Ceramah & Tanya Jawab	<i>Pop-up Book</i>	3 Menit
Penutup	a. Memberi pertanyaan pada sasaran terkait materi yang sudah disampaikan b. Menutup penyuluhan dengan memberi salam	a. Menjawab pertanyaan b. Menjawab salam	Tanya jawab	<i>Pop-up Book</i>	1 Menit 30 Detik

6. Sumber / referensi : <https://www.halodoc.com/kesehatan/karies-gigi>

7. Evaluasi :

Materi Penyuluhan :

1. Pengertian Karies

Karies adalah kerusakan pada jaringan keras gigi, seperti email dan dentin, yang ditandai dengan terbentuknya lubang pada gigi. Karies terjadi akibat aktivitas bakteri di dalam mulut yang mengubah sisa makanan, terutama yang manis, menjadi asam. Asam tersebut secara perlahan merusak lapisan gigi sehingga jika tidak segera ditangani dapat menyebabkan lubang semakin besar dan menimbulkan rasa sakit

2. Proses dan Penyebab Terjadinya Karies

Proses terjadinya karies:

- Sisa makanan menempel pada gigi
- Bakteri dalam mulut mengubah sisa makanan menjadi asam
- Asam tersebut merusak lapisan gigi (email)
- Kerusakan berlangsung terus hingga terbentuk lubang

3. Penyebab karies:

- Jarang menyikat gigi
- Sering mengonsumsi makanan manis dan lengket (permen, coklat)
- Tidak membersihkan gigi sebelum tidur
- Tidak rutin memeriksakan gigi ke dokter

4. Akibat Karies

Karies yang tidak dirawat dapat menyebabkan:

- Nyeri atau sakit gigi
- Gigi berlubang semakin besar
- Bau mulut
- Kesulitan makan
- Infeksi atau bengkak (abses)

5. Cara Mencegah Karies

Berikut cara mencegah karies yang benar:

- a. **Menyikat gigi dengan baik dan benar**

- Menyikat gigi minimal 2 kali sehari (pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur)
- Gunakan pasta gigi secukupnya (sebesar kacang polong untuk anak-anak)
- Sikat seluruh permukaan gigi: depan, belakang, dan bagian kunyah
- Sikat lidah secara perlahan
- Berkumur hingga bersih setelah menyikat gigi

b. Menjaga pola makan

- Mengurangi makanan manis dan lengket
- Tidak terlalu sering mengonsumsi permen dan coklat
- Berkumur setelah makan

c. Pemeriksaan gigi

- Rutin memeriksakan gigi ke dokter setiap 6 bulan

6. Cara Mengobati Karies

- Jika sudah terjadi karies, maka dapat dilakukan:
- Penambalan gigi oleh dokter gigi
- Pembersihan gigi
- Pemberian obat jika ada rasa sakit
- Pencabutan gigi jika kondisi sudah parah

Lampiran 5 : Kartu Pemeriksaan Kesehatan Gigi Dan Mulut

LEMBAR PEMERIKSAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT

C. STATUS LOKALIS GIGI GELIGI

UNE	8	0	8	8	8	0	0	0	0	8	8	8	0	8	UNE
1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
=															
		B	B	B	-	H	H	-	B	B	B				
		5	5	5	5	5	6	6	6	6	6				
		5	4	3	2	1	1	2	3	4	5				
		8	8	8	8	8	7	7	7	7	7				
		5	4	3	2	1	1	2	3	4	5				
		B	B	B	A	-	-	A	A	B	B				
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
UNE	8	0	8	8	8	0	0	0	0	8	8	8	0	8	UNE

Kode Status Karies Gigi

GIGI		STATUS / KONDISI
Tetap	Susu	
0	A	Sehat
1	B	Gigi berlubang
2	C	Tumpatan dengan karies
3	D	Tumpatan tanpa karies
4	E	Gigi dicabut karena karies
5	—	Gigi dicabut oleh sebab lain
6	—	Sealant, varnish
7	F	Abutment, mahkota khusus
8	G	Gigi tidak tumbuh
9	H	Gigi tidak termasuk kriteria di atas

Kelainan Jaringan Keras Gigi

Gigi Tetap:

D : 0
M : 0
F : 0
DMF-T : 0

Gigi Susu:

d : 11
e : 4
f : 0
def-t : 15

- Catatan: - Gigi yang telah dicabut dan gigi dengan indikasi pencabutan karena karies termasuk kriteria Missing (M) atau ekstraksi (e)
- Sisa akar (radiks) dalam pengkodean diberi kode 9 untuk gigi permanen dan H untuk gigi decidui. Dalam penghitungan def-t/DMF-T termasuk ekstraksi (e)/Missing (M).
 - Gigi persistensi diberi kode H.
 - Pit dan Fissure yang dalam diberi kode 0 (gigi sehat).
 - Pit dan Fissure sealant bukan merupakan tumpatan/filling diberi kode 0.

D. KELAINAN GIGI

Bentuk : Normal

Jumlah : 24

Warna : Normal

Posisi : Normal

Ukuran : -

Struktur : -

Status Lokalisasi:

Gigi	Inspeksi	Sondasi	Termis	Perkusi	Palpasi	Mobilitas	Diagnosa
55	+	+	-	-	-	-	KMP
75	+	+	+	-	+	-	KMP
85	+	+	+	-	-	-	KMP
63,	+	+	-	-	-	-	KMD
83	+	+	-	-	-	-	KMD
84	+	+	-	-	-	-	KMD
64	+	+	-	-	-	-	KME
52	-	-	-	-	-	-	Radix
61	-	-	-	-	-	-	Radix

Pengolahan Data

INDIKATOR	TARGET	PENCAPAIAN	KESENJANGAN	PERSENTASE	PRIORITAS
DMF-T	≤ 2	0	2	100%	VI
def-t	≤ 2	15	-13	-650%	I
OHI-S	≤ 1,2	1,5	-0,3	-25%	III
PTI	≥ 50%	0%	-50%	-100%	II
Bebas Karies	≥ 50%	54,17%	4,17%	8,34%	V

Lampiran 6. Dokumentasi Hasil Kegiatan





Lampiran 7. Ethical Clearance



**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan**
Komisi Etik Penelitian Kesehatan

Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.01.26.3326/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Muroatun Naila Ananda
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"EDUKASI KESEHATAN GIGI DENGAN MEDIA POP-UP BOOK TERKAIT KARIES PADA ANAK (9 TAHUN)
DI SDN 060907 MEDAN MAIMUN"**

*"DENTAL HEALTH EDUCATION USING POP-UP BOOK MEDIA RELATED TO CARIES IN CHILD NL (9 YEARS OLD)
AT SDN 060907 MEDAN MAIMUN"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 24 Juli 2026 sampai dengan tanggal 24 Juli 2027.

*This declaration of ethics applies during the period July 24, 2026 until July 24, 2027. July 24, 2026
Chairperson,*



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 8. Lembar Bimbingan Penyusunan Laporan Kasus

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

Judul LTA : Edukasi Kesehatan Gigi Dengan Media Pop-up
Book Terkait Karies Pada An. NL (9 Tahun) di SDN
060907 Medan Maimun

Nama : Muroatun Naila Ananda

NIM : P07525023065

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mhs	Paraf Dosen
		Bab	Sub Bab			
1	Senin, 26 Januari 2026	Judul LTA	Mengajukan Judul LTA	Buat judul agar sesuai dengan kasus dan fokus asuhan kesehatan gigi.		
2	Senin, 2 Februari 2026	Membuat Outline	Outline LTA	Lengkapi sistematika penulisan sesuai pedoman LTA.		
3	Senin, 2 Maret 2026	BAB I	Latar Belakang	Tambahkan data pendukung dan perkuat urgensi pemilihan kasus.		
4	Senin, 9 Maret 2026	BAB I	Rumusan masalah, Tujuan, Manfaat, Batasan masalah	Sesuaikan rumusan masalah dengan tujuan asuhan kesehatan gigi dan mulut.		
5	Rabu, 25 Maret 2026	BAB II	Definisi, Patofisiologi, Faktor risiko dan penyebab, Gejala dan manifestasi klinis	Lengkapi teori dengan referensi terbaru dan perbaiki uraian materi.		

6	Senin, 6 April 2026	BAB II	Diagnosis, Penatalaksanaan, Prognosis, Komplikasi, Penelitian terkait	Tambahkan penelitian terdahulu yang relevan dan sesuaikan dengan kasus.		
7	Kamis, 9 April 2026	BAB III	Pengumpulan data dan informasi, Analisis akar masalah, analisis rencana tindakan	Perjelas analisis masalah dan rencana tindakan berdasarkan kondisi pasien.		
8	Senin, 13 April 2026	BAB IV	Hasil	Lengkapi hasil pengkajian,diagnosis,dan pelaksanaan asuhan Kesehatan gigi dan mulut		
9	Senin, 20 April 2026	BAB IV	Pembahasan	Hubungkan hasil asuhan dengan teori dan penelitian ter dahulu.		
10	Senin, 27 April 2026	BAB V	Kesimpulan Saran	Kesimpulan menjawab LTA, Disesuaikan hasil asuhan.		
11	Kamis, 30 April 2026	BAB I-V	Finalisasi Naskah Seminar hasil	Perbaiki keseluruhan naskah dan l engkapi persyaratan seminar hasil		
12	Senin, 11 Mei 2026	Revisi Seminar Hasil	BAB I-II	Perbaiki BAB I dan BAB II sesuai masukan dosen penguji.		
13	Senin, 18 Mei 2026	Revisi Seminar Hasil	BAB III-IV	Revisi analisis, hasil, dan pembahasan sesuai saran penguji.		

14	Senin, 25 Mei 2026	Revisi Seminar Hasil	BAB V, Daftar Pustaka, Lampiran	Lengkapi Kesimpulan, Saran daftar Pustaka dan Lampiran		
15	Selasa, 2 Juni 2026	Finalisasi LTA	Pemeriksaan naskah akhir	Periksa kembali format, sitasi, dan tata tulis sesuai pedoman LTA		
16	Jumat, 19 Juni 2026	Naskah Akhir	Persetujuan pencetakan	Naskah disetujui untuk dicetak dan dijilid.		

Medan, 2026

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes
Medan

Dosen Pembimbing

drg. Yetti Lusiani, M. Kes
NIP. 197006181999032003

drg. Yetti Lusiani, M. Kes
NIP. 197006181999032003

Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup



BIODATA PENULIS

Nama : Muroatun Naila Ananda
Tempat/Tgl Lahir : Binjai, 06 Juni 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Rumah : GRIYA PAYA ROBA INDAH BLOK.L NO.5
LK.VIII
Nomor HP : 083840456381

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 028229 BINJAI
2. SLTP : MTsN BINJAI
3. SLTA : MAN BINJAI
4. Instansi : D-III Kesehatan Gigi Poltekkes Medan

Lampiran 8. Lembar Bimbingan Penyusunan Laporan Kasus

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

Judul LTA : Edukasi Kesehatan Gigi Dengan Media Pop-up
Book Terkait Karies Pada An. NL (9 Tahun) di SDN
060907 Medan Maimun

Nama : Muroatun Naila Ananda

NIM : P07525023065

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mhs	Paraf Dosen
		Bab	Sub Bab			
1	Senin, 26 Januari 2026	Judul LTA	Mengajukan Judul LTA	Buat judul agar sesuai dengan kasus dan fokus asuhan kesehatan gigi.		
2	Senin, 2 Februari 2026	Membuat Outline	Outline LTA	Lengkapi sistematika penulisan sesuai pedoman LTA.		
3	Senin, 2 Maret 2026	BAB I	Latar Belakang	Tambahkan data pendukung dan perkuat urgensi pemilihan kasus.		
4	Senin, 9 Maret 2026	BAB I	Rumusan masalah, Tujuan, Manfaat, Batasan masalah	Sesuaikan rumusan masalah dengan tujuan asuhan kesehatan gigi dan mulut.		
5	Rabu, 25 Maret 2026	BAB II	Definisi, Patofisiologi, Faktor risiko dan penyebab, Gejala dan manifestasi klinis	Lengkapi teori dengan referensi terbaru dan perbaiki uraian materi.		

6	Senin, 6 April 2026	BAB II	Diagnosis, Penatalaksanaan, Prognosis, Komplikasi, Penelitian terkait	Tambahkan penelitian terdahulu yang relevan dan sesuaikan dengan kasus.		
7	Kamis, 9 April 2026	BAB III	Pengumpulan data dan informasi, Analisis akar masalah, analisis rencana tindakan	Perjelas analisis masalah dan rencana tindakan berdasarkan kondisi pasien.		
8	Senin, 13 April 2026	BAB IV	Hasil	Lengkapi hasil pengkajian, diagnosis, dan pelaksanaan asuhan Kesehatan gigi dan mulut		
9	Senin, 20 April 2026	BAB IV	Pembahasan	Hubungkan hasil asuhan dengan teori dan penelitian terdahulu.		
10	Senin, 27 April 2026	BAB V	Kesimpulan Saran	Kesimpulan menjawab LTA, Disesuaikan hasil asuhan.		
11	Kamis, 30 April 2026	BAB I-V	Finalisasi Naskah Seminar hasil	Perbaiki keseluruhan naskah dan lengkapi persyaratan seminar hasil		
12	Senin, 11 Mei 2026	Revisi Seminar Hasil	BAB I-II	Perbaiki BAB I dan BAB II sesuai masukan dosen penguji.		
13	Senin, 18 Mei 2026	Revisi Seminar Hasil	BAB III-IV	Revisi analisis, hasil, dan pembahasan sesuai saran penguji.		

14	Senin, 25 Mei 2026	Revisi Seminar Hasil	BAB V, Daftar Pustaka, Lampiran	Lengkapi Kesimpulan, Saran daftar Pustaka dan Lampiran		
5	Selasa, 2 Juni 2026	Finalisasi LTA	Pemeriksaan naskah akhir	Periksa kembali format, sitasi, dan tata tulis sesuai pedoman LTA		
6	Jumat, 19 Juni 2026	Naskah Akhir	Persetujuan pencetakan	Naskah disetujui untuk dicetak dan dijilid.		

Medan, 2026

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes
Medan

Dosen Pembimbing



drg. Yetti Lusiani, M. Kes
NIP. 197006181999032003



drg. Yetti Lusiani, M. Kes
NIP. 197006181999032003

Muroatun Naila Ananda

EDUKASI KESEHATAN GIGI DENGAN MEDIA POP-UP BOOK TERKAIT KARIES PADA An. NL (9 TAHUN) DI SDN 060907 ME...

 CEK TURNITIN MHS Bimbingan LTA Yetti Lusiani Tahun 2026

 Mhs Bimbingan LTA Tahun 2026

 Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Document Details

Submission ID**trn:oid::1:3625267696****Submission Date****Aug 10, 2026, 11:29 AM GMT+7****Download Date****Aug 10, 2026, 11:47 AM GMT+7****File Name****BAB_1-5.docx****File Size****672.2 KB****41 Pages****8,934 Words****55,537 Characters**

26% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

- 21%  Internet sources
- 18%  Publications
- 11%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 21% Internet sources
- 18% Publications
- 11% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	5%
2	Internet	repositoryperpustakaanpoltekkespadang.site	1%
3	Publication	Sultan Amin Yasin, Utari Zulkaidah, Yulistina Yulistina, Arsad Arsad, Nofyanto Tan...	<1%
4	Internet	positori.usu.ac.id	<1%
5	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta	<1%
6	Publication	Fitriatul Jannah, Dina Istiana, Riska Jeje. "UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN D...	<1%
7	Internet	repo.poltekkestasikmalaya.ac.id	<1%
8	Internet	repository.metrovuniv.ac.id	<1%
9	Student papers	Universitas Muslim Indonesia	<1%
10	Internet	jurnal.optimaluntuknegeri.com	<1%
11	Internet	ejournal.unimman.ac.id	<1%

12	Student papers	Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang	<1%
13	Publication	Ainun Mardiah, Eka Sri Rahayu, Henny Febriani, Reca Reca et al. "Edukasi kesehat...	<1%
14	Student papers	Universitas Sam Ratulangi	<1%
15	Internet	abdira.org	<1%
16	Internet	digilib.uinkhas.ac.id	<1%
17	Internet	docplayer.info	<1%
18	Internet	eprints.uny.ac.id	<1%
19	Internet	warstek.com	<1%
20	Internet	www.journal.stkipsubang.ac.id	<1%
21	Internet	akbaranthonie.blogspot.com	<1%
22	Internet	edukastra.com	<1%
23	Publication	Putri Zidni Nabila, Wawan Shokib Rondli, Khamdun Khamdun. "Penggunaan Medi...	<1%
24	Internet	repositori.ubs-ppni.ac.id	<1%
25	Publication	Arini Indriyasaki, Pritha Kunti Nali Broto, Desy Rizkiani Primalia, Dewi Anggrean...	<1%

26	Publication	Rindani Claurita Toban, M. Alfian Rajab, Astri Yuliandini, Sartika Lukman, Mulyati ...	<1%
27	Internet	www.scribd.com	<1%
28	Publication	Tiara Difa Septian Lestari, Andi Subandi, Andika Sulistiawan, Putri Irwanti Sari, Ki...	<1%
29	Publication	Joko Widyastomo, Arini Indriyasari, Meyrinda Tobing, Ibnu Gunawan. "Optimalisa...	<1%
30	Publication	Meyrinda Tobing, Ibnu Gunawan. "Penguatan Literasi Kesehatan Oral Remaja Pu...	<1%
31	Publication	Zulkarnain Zulkarnain, Muhammad Syukur, Firdaus W Suhaeb. "Pengaruh Status ...	<1%
32	Internet	lib.unnes.ac.id	<1%
33	Student papers	Universitas Islam Indonesia	<1%
34	Publication	Windy Yuliartanti, Yanik Purwanti, Eka Setyawardhana, Wanda Karisma Dian Sari....	<1%
35	Internet	ejournal.cibinstitut.com	<1%
36	Internet	geograf.id	<1%
37	Internet	www.kompasiana.com	<1%
38	Internet	bnj.akys.ac.id	<1%
39	Internet	eprints2.undip.ac.id	<1%

40	Internet	repository.poltekkeskupang.ac.id	<1%
41	Publication	Adrian Motu, Rohmi Fadhli, Epu Margias Tuti, Destria Efliani. "PENGARUH EDUKAS...	<1%
42	Student papers	East Union High School	<1%
43	Internet	apothesis.eap.gr	<1%
44	Internet	core.ac.uk	<1%
45	Internet	repository.poltekkes-medan.ac.id	<1%
46	Internet	e-jurnal.iphorr.com	<1%
47	Internet	www.coursehero.com	<1%
48	Publication	Bachtiar Safrudin, Miranda Ahmad, Fatika Amelia Hardiyani, Aidha Pusvita et al. "...	<1%
49	Student papers	Universitas Muhammadiyah Sukabumi	<1%
50	Internet	dspace.uir.ac.id	<1%
51	Internet	ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id	<1%
52	Internet	mafiadoc.com	<1%
53	Internet	123dok.com	<1%

54	Publication	Muhamad Abdul Gofur, Tsaqfa Qamara. "PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MATE...	<1%
55	Publication	Ricky Amran, Putri Rahmawati, Satria Yandi. "Aplikasi G-SMILE Dental sebagai Me...	<1%
56	Internet	cdn.juris.id	<1%
57	Internet	febrianasalvy.wordpress.com	<1%
58	Internet	kc.umn.ac.id	<1%
59	Internet	repository.poltekkesbdg.info	<1%
60	Internet	www.mdpi.com	<1%
61	Publication	Firly Listari, Yunni Safitri. "PENGARUH VIDEO ANIMASI TERHADAP PENGETAHUAN...	<1%
62	Publication	Imroatulhuda Wijaya, Vivi Melisa Barus. "Efektivitas Pemberian Edukasi Tentang ...	<1%
63	Student papers	PASCASARJANA	<1%
64	Publication	Ulliana Ulliana, Baby Prabowo Setyawati, Miftahul Jannah, Amani A Barka. "Game...	<1%
65	Publication	Utari Zulkaidah, Rezki Dirman, Sultan Amin Yasin, Supiana Supiana. "Penyuluhan ...	<1%
66	Internet	e-journals.unmul.ac.id	<1%
67	Internet	ejournal.lumbungpare.org	<1%

68	Internet	eprints.poltekkesjogja.ac.id	<1%
69	Internet	eprints.undip.ac.id	<1%
70	Internet	jmedika.com	<1%
71	Internet	jurnal.academiacenter.org	<1%
72	Internet	qdoc.tips	<1%
73	Internet	repository.uma.ac.id	<1%
74	Internet	talenta.usu.ac.id	<1%
75	Publication	Agung Widyagdo, Nia Daniati, Imam Rifa'i. "PENGARUH PENYULUHAN DENGAN A...	<1%
76	Publication	Anggi Luckita Sari, Nurul Istiqomah, Yuli Widyastuti, Heni Purwaningsih, Estin Yul...	<1%
77	Internet	adpokat.github.io	<1%
78	Internet	d-nb.info	<1%
79	Internet	dspace.widyatama.ac.id	<1%
80	Internet	ejournal.aripafi.or.id	<1%
81	Internet	ejurnalmalahayati.ac.id	<1%

82	Internet	es.scribd.com	<1%
83	Internet	gigielok.blogspot.com	<1%
84	Internet	hellosehat.com	<1%
85	Internet	ifahm.wordpress.com	<1%
86	Internet	journal.universitaspahlawan.ac.id	<1%
87	Internet	journal.unpas.ac.id	<1%
88	Internet	repo.poltekkes-surabaya.ac.id	<1%
89	Internet	repository.pip-semarang.ac.id	<1%
90	Internet	repository.unej.ac.id	<1%
91	Internet	trathospital.go.th	<1%
92	Internet	www.sciencegate.app	<1%
93	Publication	Aprilia Putri, Ernawati Ernawati, Khalida Ziah Sibualamu. "Hubungan Pengetahua...	<1%
94	Publication	Defri Wan Ramadhan, Andes Prayoga, Avifah Avifah, Desvia Ratin Agnesta et al. "...	<1%
95	Publication	Eskha M. Lambiju, Pemsy M. Wowor, Michael A. Leman. "Uji daya hambat ekstrak ...	<1%

96	Publication	Fazrul Aprilyani, Masriani Masriani, Lukman Hadi. "Pengembangan Media Pembe...	<1%
97	Publication	Ni Wayan Mariati, Pritharta S. Anindita, Rizka Wahyuni, Trianita A. D. Apituley, Th...	<1%
98	Publication	Rasuna Ulfah, Naning Kisworo Utami. "HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN PERILAK...	<1%
99	Publication	Sisca Mardeilita. "Perilaku pemeliharaan kesehatan gigi remaja di Sekolah Mene...	<1%
100	Publication	Suci Pratiwi, Anak Agung Sri Sanjiwani. "Gambaran Tingkat Pengetahuan Anak M...	<1%
101	Student papers	Universitas Muhammadiyah Kotabumi	<1%
102	Publication	Yusvidha Ernata, Yuskhil Mushofi, Winarno Winarno, Laila Nur Rohmah. "Edukasi ...	<1%
103	Internet	caridokumen.com	<1%
104	Internet	digilib.uns.ac.id	<1%
105	Internet	e-jurnal.fkg.umi.ac.id	<1%
106	Internet	ejournal2.undip.ac.id	<1%
107	Internet	eprints.unibba.ac.id	<1%
108	Internet	journal.moestopo.ac.id	<1%
109	Internet	journal.student.uny.ac.id	<1%

110	Internet	jurnal.unismuhpalu.ac.id	<1%
111	Internet	liliknoorkholidahmediabki.wordpress.com	<1%
112	Internet	meetdoctor.com	<1%
113	Internet	meiicekid.blogspot.com	<1%
114	Internet	obsesi.or.id	<1%
115	Internet	ojs.poltekkeskupang.ac.id	<1%
116	Internet	priskilablog.wordpress.com	<1%
117	Internet	radiokesehatan.kemkes.go.id	<1%
118	Internet	repo.poltekkes-medan.ac.id	<1%
119	Internet	repository.its.ac.id	<1%
120	Internet	repository.uinpalopo.ac.id	<1%
121	Internet	repository.unja.ac.id	<1%
122	Internet	scholar.unand.ac.id	<1%
123	Internet	sensitivehealth.wordpress.com	<1%

124	Internet	www.sehatq.com	<1%
125	Internet	yulianty-nursabil.blogspot.com	<1%
126	Publication	Erlitha Azhari Dewi, Dewi Purnamawati. "PENGUATAN PROGRAM KLIK GITA SEBA...	<1%
127	Publication	Jihye Jang, Miso Lee, Jaegon Kim, Yeonmi Yang, Daewoo Lee. "Association between...	<1%
128	Publication	Josinta Elsiana Maryanti Tameon. "Hubungan Pengetahuan Anak Dengan karies ...	<1%
129	Publication	Miranda L. Kindangen, Damajanty H. C. Pengemanan, Christy N. Mintjelungan. "E...	<1%
130	Publication	Putri Duhoi Nehe, Tania Aidah, Lisda Fadillah, Mita Dwi Deswita, Siti Arrafiyah Ya...	<1%
131	Internet	munabarakati.blogspot.com	<1%
132	Publication	Nabila Puteri, Elvina Aznani. "HUBUNGAN PERILAKU PEMELIHARAAN KESEHATAN ...	<1%
133	Publication	Putri Dia Lestari, Ratih Larasati, Ratih Larasati, Imam Sarwo Edi. "PENGARUH PEN...	<1%
134	Publication	Rahmi Amtha, Ferry Sandra, Rosalina Tjandrawinata, Indrayadi Gunardi, Anggrae...	<1%
135	Publication	Siti Suarti, Sujarwanto Sujarwanto, Watini Watini. "Pengembangan Media Digital ...	<1%
136	Publication	Suci Maharani, Faridahtul Jannah, Shofia Hattarina. "Pengembangan Media Pop ...	<1%
137	Publication	Yuli Diah Saptorini, Umuliana Diyanti, Widi Astuti. "Penerapan Media Pop-Up Bo...	<1%

138

Internet

gantatriplex.blogspot.com

<1%

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu aspek penting dalam menjaga kesehatan tubuh secara menyeluruh sehingga pemeliharaannya perlu dilakukan sejak usia dini. Menurut World Health Organization (2022), kesehatan gigi dan mulut adalah keadaan gigi, rongga mulut, serta struktur orofasial yang memungkinkan seseorang makan, berbicara, tersenyum, dan berinteraksi dengan orang lain tanpa mengalami rasa nyeri maupun gangguan psikososial. Kondisi kesehatan gigi dan mulut yang baik juga berperan dalam menunjang kesehatan umum serta meningkatkan kualitas hidup seseorang (Yap, 2017; Glick et al., 2016).

Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang masih sering dijumpai adalah karies gigi. Karies merupakan kerusakan jaringan keras gigi yang diawali oleh proses demineralisasi akibat aktivitas bakteri yang terdapat pada plak. Terjadinya karies dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain keberadaan mikroorganisme, konsumsi makanan yang bersifat kariogenik, kebersihan rongga mulut, serta lamanya proses demineralisasi berlangsung (Butera et al., 2022; Spatafora et al., 2024). Di samping itu, kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis secara berlebihan serta kurangnya keteraturan dalam menyikat gigi menjadi faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya karies pada anak (Ramadhan, 2024; Saparwadi et al., 2024).

Meningkatnya prevalensi karies pada anak turut dipengaruhi oleh perubahan pola konsumsi masyarakat yang cenderung memilih makanan maupun minuman dengan kandungan gula tinggi. Kebiasaan tersebut terbukti meningkatkan peluang terjadinya karies gigi. Selain itu, keterbatasan pengetahuan serta belum optimalnya akses terhadap pendidikan dan pelayanan kesehatan gigi juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian karies pada anak usia sekolah (Amato et al., 2022; Dewi et al., 2024; Almutairi et al., 2024).

Karies pada anak usia sekolah tidak hanya berdampak pada kesehatan gigi dan mulut, tetapi juga dapat memengaruhi kondisi kesehatan secara umum. Anak

yang mengalami karies dapat merasakan nyeri, kesulitan mengunyah makanan, gangguan saat makan, hingga menurunnya konsentrasi ketika mengikuti proses pembelajaran di sekolah (Yuliana et al., 2020; Quadri & Ahmad, 2024). Apabila tidak segera ditangani, karies dapat menghambat aktivitas sehari-hari serta menurunkan kualitas hidup anak. Selain itu, rasa sakit yang timbul dapat menyebabkan berkurangnya asupan makanan bergizi sehingga berpotensi mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak (Gavrila et al., 2025; Carsita et al., 2023; Novita et al., 2024)

Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengurangi kejadian karies pada anak adalah melalui edukasi kesehatan gigi dan mulut sebagai upaya promotif dan preventif. Edukasi bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, serta kesadaran anak mengenai pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut sejak dini (Gurav et al., 2022; Akera et al., 2022). Keberhasilan penyampaian edukasi dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan. Media yang menarik dan sesuai dengan tahap perkembangan anak akan memudahkan pemahaman materi sekaligus meningkatkan motivasi anak dalam menerapkan perilaku hidup sehat (Ismi et al., 2025).

Salah satu media yang dapat dimanfaatkan dalam edukasi kesehatan gigi pada anak sekolah dasar adalah pop-up book. Media ini menyajikan gambar tiga dimensi yang muncul ketika halaman dibuka sehingga mampu menarik perhatian dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan (Salma et al., 2023; Lestari et al., 2023). Kombinasi antara teks dan visual interaktif pada pop-up book membantu anak memahami materi dengan lebih mudah. Hasil penelitian Akbar et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan pop-up book dapat meningkatkan pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut. Penelitian Hidayat et al. (2025) juga menyatakan bahwa media edukasi interaktif mampu meningkatkan keterampilan menyikat gigi setelah diberikan pendidikan kesehatan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi makanan manis, kurangnya kebersihan gigi dan mulut, serta rendahnya pengetahuan mengenai kesehatan gigi merupakan faktor yang saling berkaitan dalam meningkatkan risiko karies pada anak. Anak yang memiliki tingkat pengetahuan rendah cenderung mengalami risiko karies yang lebih tinggi dibandingkan anak

dengan pengetahuan yang lebih baik (Parmasari et al., 2022; Cahyaningrum & H., 2023).

Berdasarkan hasil pengkajian awal yang dilakukan pada bulan Februari 2026 terhadap An. NL, siswa kelas III SDN 060907 Medan yang berusia 9 tahun, ditemukan adanya masalah karies gigi. Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya perubahan warna menjadi lebih gelap disertai terbentuknya kavitas pada permukaan gigi yang mengindikasikan terjadinya proses karies.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa An. NL memiliki beberapa faktor risiko yang mendukung terjadinya karies. Anak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis, seperti permen, susu cokelat, dan kue manis, terutama di sela waktu makan. Selain itu, kebiasaan menyikat gigi belum dilakukan secara optimal karena hanya dilakukan satu kali setiap pagi dan belum menjangkau seluruh permukaan gigi, khususnya gigi bagian belakang. An. NL juga belum pernah menjalani pemeriksaan gigi secara rutin sejak mulai bersekolah.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kebiasaan makan yang kurang sehat, praktik menjaga kebersihan gigi yang belum optimal, serta minimnya pemanfaatan pelayanan kesehatan gigi berkontribusi terhadap terjadinya karies pada An. NL. Rendahnya pengetahuan mengenai kesehatan gigi juga diduga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kondisi tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Tameon (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan anak dengan kejadian karies gigi. Jika tidak ditangani, karies dapat menyebabkan nyeri, gangguan makan, infeksi, bahkan mengganggu pertumbuhan gigi permanen. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tepat untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, serta perilaku An. NL dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Berdasarkan uraian tersebut, edukasi kesehatan gigi menggunakan media pop-up book dipandang sebagai salah satu upaya yang sesuai untuk meningkatkan pengetahuan An. NL mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Media ini diharapkan mampu membantu anak memahami cara mencegah perkembangan karies serta membentuk kebiasaan pemeliharaan kesehatan gigi yang lebih baik. Oleh karena itu, penulis tertarik menyusun Laporan Tugas Akhir

dengan judul "Edukasi Kesehatan Gigi dengan Media Pop-Up Book Terkait Karies pada An. NL (9 Tahun) di SDN 060907 Tahun 2026."

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ingin mengetahui Bagaimana pelaksanaan dan hasil edukasi kesehatan gigi menggunakan media pop-up book dalam meningkatkan pengetahuan tentang karies pada An. NL (9 tahun) di SDN 060907 Medan Maimun?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Peneliti bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan dan hasil edukasi kesehatan gigi menggunakan media pop-up book dalam meningkatkan pengetahuan tentang karies pada An. NL (9 tahun)."

2. Tujuan Khusus

- Mengidentifikasi kondisi kesehatan gigi dan mulut pada An. NL
- Mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal An. NL tentang karies gigi
- Melaksanakan edukasi kesehatan gigi menggunakan media pop-up book
- Mengevaluasi peningkatan pengetahuan An. NL setelah edukasi
- Mengidentifikasi perubahan perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan gigi dan mulut, khususnya terkait efektivitas penggunaan media edukasi pop-up book dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku anak mengenai karies gigi. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan metode edukasi kesehatan gigi pada anak usia sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman penulis dalam melakukan edukasi kesehatan gigi dan mulut menggunakan media yang kreatif dan inovatif seperti pop-up book. Selain itu, penulis juga dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama pendidikan dalam praktik nyata di lapangan.

b. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi atau sumber bacaan bagi mahasiswa dan tenaga pendidik di bidang kesehatan gigi dalam mengembangkan metode edukasi yang lebih menarik dan efektif. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan kurikulum maupun kegiatan pengabdian masyarakat.

c. Bagi An. NL

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan kesadaran An. NL mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Selain itu, melalui edukasi dengan media pop-up book, diharapkan An. NL mampu menerapkan perilaku hidup sehat, seperti menyikat gigi dengan benar dan mengurangi konsumsi makanan manis, sehingga dapat mencegah dan mengurangi terjadinya karies gigi.

E. Batasan Masalah

Penerapan edukasi kesehatan gigi dalam penelitian ini difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku An. NL (9 tahun) sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *pop-up book* terkait karies gigi, serta kemampuan An. NL dalam memahami dan mengaplikasikan cara pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebagai upaya pencegahan karies, yang dilaksanakan di SDN 060907 Medan Maimun.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian atau Definisi

1. Pengertian Kesehatan Gigi dan Mulut

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu komponen penting yang mendukung kesehatan tubuh secara menyeluruh. Kondisi rongga mulut yang sehat berperan dalam menjaga fungsi tubuh serta menunjang berbagai aktivitas sehari-hari, sehingga pemeliharannya tidak dapat dipisahkan dari upaya menjaga kesehatan secara umum. Menurut World Health Organization (WHO, 2022), kesehatan gigi dan mulut adalah keadaan rongga mulut, gigi, dan jaringan pendukungnya yang terbebas dari nyeri pada mulut maupun wajah, kanker mulut dan tenggorokan, infeksi, luka pada rongga mulut, penyakit periodontal (gusi), karies gigi, serta berbagai gangguan lain yang dapat menghambat kemampuan seseorang untuk menggigit, mengunyah, berbicara, tersenyum, dan menjalani kehidupan dengan kesejahteraan psikososial yang baik..

2. Pengertian Gigi dan Mulut

Rongga mulut merupakan bagian pertama dari saluran pencernaan yang berfungsi sebagai tempat awal berlangsungnya proses pengolahan makanan sebelum diteruskan ke organ pencernaan berikutnya. Di dalam rongga mulut terdapat beberapa struktur penting, seperti gigi, lidah, dan kelenjar saliva, yang bekerja secara terpadu dalam proses mastikasi (pengunyahan), insalivasi (pencampuran makanan dengan saliva), serta pencernaan awal secara mekanis dan kimiawi (Kemenkes RI, 2024).

Gigi adalah organ keras yang tertanam pada alveolus tulang rahang dan berperan utama dalam memotong, merobek, serta menghaluskan makanan. Berdasarkan bentuk dan fungsinya, gigi dikelompokkan menjadi gigi insisivus yang berfungsi memotong makanan, gigi kaninus untuk merobek makanan, dan gigi molar yang berperan mengunyah serta menghaluskan makanan. Proses pengunyahan yang optimal sangat penting karena akan

mempermudah proses pencernaan makanan pada organ pencernaan selanjutnya, seperti lambung dan usus (Kemenkes RI, 2024).

Selain berfungsi dalam sistem pencernaan, gigi juga memiliki peranan penting dalam proses berbicara, terutama membantu pembentukan bunyi dan pelafalan kata secara jelas. Kehilangan atau kerusakan gigi dapat mengganggu artikulasi sehingga kemampuan berbicara menjadi kurang optimal. Di samping itu, kondisi gigi yang sehat, bersih, dan tersusun dengan baik juga mendukung fungsi estetika, sehingga dapat meningkatkan rasa percaya diri, khususnya pada anak usia sekolah yang sedang mengalami perkembangan sosial dan emosional (Kemenkes RI, 2024).

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kesehatan tubuh secara menyeluruh. Gangguan yang terjadi pada rongga mulut, seperti karies gigi, tidak hanya menimbulkan masalah lokal, tetapi juga berpotensi menyebabkan gangguan sistemik apabila infeksi menyebar ke jaringan lain. Oleh karena itu, pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sejak usia dini perlu dilakukan secara konsisten sebagai upaya pencegahan berbagai penyakit sekaligus untuk mendukung kualitas hidup yang lebih baik.

3. Pengertian Karies Gigi

Karies gigi merupakan penyakit kronis yang menyerang jaringan keras gigi dan diawali oleh proses demineralisasi pada lapisan email akibat aktivitas bakteri yang terdapat dalam plak gigi. Kerusakan tersebut berlangsung secara bertahap, dimulai dari email, kemudian menyebar ke dentin, hingga mencapai pulpa apabila tidak segera ditangani. Kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan permanen pada struktur gigi (Lestari et al., 2023).

Terjadinya karies dipengaruhi oleh interaksi berbagai faktor, yaitu bakteri kariogenik, makanan yang mengandung karbohidrat sebagai substrat, serta lingkungan rongga mulut yang mendukung pertumbuhan bakteri. Mikroorganisme seperti *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus* mampu memfermentasi gula menjadi asam. Asam yang dihasilkan kemudian

menurunkan pH rongga mulut dan memicu proses demineralisasi sehingga jaringan keras gigi mengalami kerusakan (Lestari et al., 2023).

Menurut World Health Organization (WHO, 2022), karies gigi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan angka kejadian tertinggi di dunia. Diperkirakan sekitar 60–90% anak usia sekolah pernah mengalami karies, terutama di negara berkembang. Pada sebagian besar anak, karies sering kali tidak disadari pada tahap awal karena belum menimbulkan keluhan nyeri, sehingga baru diketahui ketika kerusakan gigi telah berkembang lebih lanjut.

Pada anak usia sekolah, khususnya sekitar usia 9 tahun, sedang berlangsung masa pergantian gigi sulung menjadi gigi permanen. Gigi sulung memiliki lapisan email yang lebih tipis sehingga lebih mudah mengalami kerusakan. Sementara itu, apabila karies terjadi pada gigi permanen, dampaknya akan lebih besar karena gigi tersebut akan digunakan sepanjang kehidupan (Siregar et al., 2024).

a. Klasifikasi Karies Gigi

Karies gigi dapat diklasifikasikan berdasarkan lokasi kerusakan, tingkat keparahan, dan jenis gigi yang terkena (Martono, 2024).

a. Berdasarkan Lokasi Kerusakan

1) Karies oklusal

Karies oklusal merupakan karies yang muncul pada permukaan kunyah gigi, terutama gigi molar. Permukaan ini memiliki fissure atau lekukan yang mudah menjadi tempat tertinggalnya sisa makanan dan plak sehingga lebih rentan mengalami karies, terutama pada anak-anak (Martono, 2024).

2) Karies proksimal

Karies proksimal terjadi pada permukaan gigi yang saling berdekatan atau bersentuhan dengan gigi di sebelahnya. Lokasi tersebut sulit dijangkau oleh sikat gigi sehingga plak lebih mudah menumpuk dan meningkatkan risiko terjadinya karies (Martono, 2024).

3) Karies servikal

Karies servikal merupakan karies yang berkembang pada daerah leher gigi, yaitu batas antara mahkota gigi dan gusi. Bagian ini mudah menjadi tempat akumulasi plak sehingga berisiko mengalami kerusakan apabila kebersihan gigi dan mulut tidak terjaga (Martono, 2024)

4) Karies facial/lingual

Karies facial terjadi pada permukaan depan gigi yang menghadap bibir, sedangkan karies lingual terjadi pada permukaan belakang gigi yang menghadap lidah. Karies ini umumnya lebih mudah terlihat secara langsung (Martono, 2024).

b. Berdasarkan *Tingkat Keparahan*

1) Karies tahap awal (mencapai email)

Tahap awal karies ditandai dengan munculnya bercak putih pada permukaan email akibat proses demineralisasi. Pada tahap ini kerusakan masih dapat diperbaiki melalui proses remineralisasi (Martono, 2024).

2) Karies tahap sedang (mencapai dentin)

Pada tahap ini kerusakan telah menembus email dan mencapai dentin yang memiliki struktur lebih lunak, sehingga proses karies berlangsung lebih cepat dan dapat menyebabkan sensitivitas (Martono, 2024).

3) Karies tahap parah (mencapai pulpa)

Karies yang telah mencapai pulpa menyebabkan kerusakan pada jaringan yang mengandung saraf dan pembuluh darah. Kondisi ini biasanya menimbulkan nyeri hebat serta meningkatkan risiko terjadinya infeksi apabila tidak segera ditangani (Martono, 2024).

c. Berdasarkan Jenis Gigi

1) Karies gigi susu

Karies gigi susu terjadi pada gigi sulung yang memiliki lapisan email lebih tipis sehingga kerusakan dapat berkembang lebih cepat dibandingkan pada gigi permanen (Martono, 2024).

2) Karies gigi permanen

Karies gigi permanen merupakan kerusakan yang terjadi pada gigi tetap. Karena gigi permanen digunakan sepanjang hidup, kerusakan yang tidak segera ditangani dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap fungsi maupun kesehatan rongga mulut (Martono, 2024).

b. Ilustrasi Karies Gigi pada Anak

Untuk memberikan gambaran visual mengenai kondisi karies gigi, berikut disajikan foto gigi anak yang menunjukkan tanda-tanda karies:



Gambar 2. 1 Karies Pada Anak

B. Patofisiologi

1. Patofisiologi Karies Gigi

Patofisiologi karies gigi merupakan proses biologis yang terjadi melalui interaksi berbagai faktor, yaitu mikroorganisme, substrat berupa makanan, serta jaringan keras gigi di dalam rongga mulut. Proses ini diawali oleh terganggunya keseimbangan antara demineralisasi dan remineralisasi yang berlangsung secara terus-menerus. Apabila proses demineralisasi lebih dominan dibandingkan remineralisasi, maka akan terjadi kerusakan jaringan keras gigi secara bertahap sehingga memerlukan penanganan yang tepat.

Tahap awal terjadinya karies dimulai dengan pembentukan plak gigi, yaitu lapisan biofilm yang melekat pada permukaan gigi dan tersusun atas bakteri, sisa makanan, serta komponen saliva. Plak menjadi media pertumbuhan bakteri kariogenik, terutama *Streptococcus mutans*, yang mampu mengubah karbohidrat menjadi asam. Saat seseorang mengonsumsi makanan yang mengandung gula, khususnya sukrosa,

bakteri tersebut memfermentasi gula sehingga menghasilkan asam organik, seperti asam laktat.

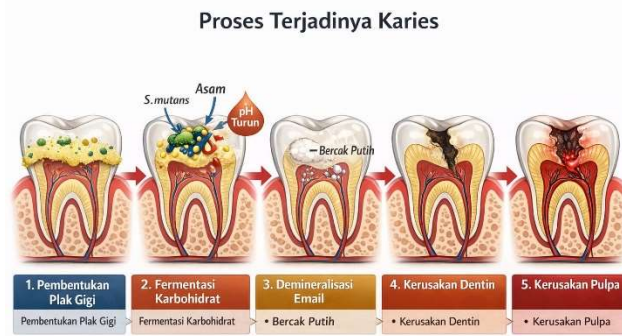
Produksi asam yang terus-menerus akan menyebabkan penurunan pH rongga mulut hingga mencapai titik kritis, yaitu sekitar 5,5. Pada kondisi ini, terjadi proses demineralisasi, yaitu keluarnya mineral penting seperti kalsium dan fosfat dari struktur email gigi. Email yang mengalami demineralisasi akan kehilangan kekuatan dan integritasnya, sehingga menjadi lebih rentan terhadap kerusakan.

Apabila keadaan asam tidak segera dinetralkan dan plak tidak dibersihkan, proses demineralisasi akan terus berlangsung hingga menembus lapisan dentin. Dentin memiliki struktur yang lebih lunak dibandingkan email sehingga kerusakan pada bagian ini berkembang lebih cepat. Jika tidak ditangani, proses tersebut dapat mencapai pulpa gigi yang berisi saraf dan pembuluh darah, sehingga menimbulkan rasa nyeri, peradangan, bahkan infeksi.

Namun demikian, proses karies gigi bersifat dinamis karena tubuh memiliki mekanisme pertahanan alami melalui proses remineralisasi. Saliva berperan penting dalam menetralkan asam serta menyediakan kembali mineral yang hilang ke dalam struktur gigi. Selain itu, fluoride juga berperan dalam memperkuat email dan meningkatkan proses remineralisasi. Oleh karena itu, keseimbangan antara demineralisasi dan remineralisasi sangat menentukan apakah karies akan berkembang atau dapat dicegah (Abadi & Abral, 2020).

2. Proses Terjadinya Karies Gigi

Terjadinya karies gigi berlangsung melalui beberapa tahapan yang saling berkesinambungan. Setiap tahap menggambarkan perkembangan kerusakan jaringan gigi dari kondisi normal hingga mencapai kerusakan yang lebih berat. Tahapan proses tersebut dijelaskan sebagai berikut (Abadi & Abral, 2020):



Gambar 2. 2 Tahapan proses terjadinya karies gigi

- Tahap pertama diawali dengan terbentuknya plak, yaitu lapisan **biofilm** yang terdiri atas bakteri, sisa makanan, dan komponen saliva yang melekat pada permukaan gigi. Plak yang tidak dibersihkan secara teratur akan menjadi tempat berkembangnya bakteri penyebab karies.
- Tahap kedua adalah fermentasi karbohidrat. bakteri kariogenik, terutama *Streptococcus mutans*, memanfaatkan karbohidrat dari makanan sebagai sumber energi. Proses fermentasi tersebut menghasilkan asam organik yang menyebabkan pH di sekitar permukaan gigi menurun.
- Tahap ketiga adalah demineralisasi email. Penurunan pH di bawah titik kritis menyebabkan mineral pada email gigi, seperti kalsium dan fosfat, keluar dari struktur gigi. Pada tahap ini biasanya muncul tanda awal berupa bercak putih (white spot lesion).
- Tahap keempat adalah kerusakan dentin. Jika proses demineralisasi terus berlanjut, maka kerusakan akan menembus lapisan email dan mencapai dentin. Pada tahap ini, kerusakan berkembang lebih cepat karena struktur dentin lebih lunak.
- Tahap kelima adalah kerusakan pulpa. Tahap terakhir terjadi ketika kerusakan telah mencapai pulpa gigi yang mengandung saraf dan pembuluh darah. Kondisi ini dapat menimbulkan nyeri yang hebat, infeksi, serta berbagai komplikasi apabila tidak segera mendapatkan penanganan.

C. Faktor Risiko dan Penyebab

1. Etiologi (Penyebab) Karies Gigi

47 Faktor yang saling memengaruhi. Berdasarkan teori Keyes yang kemudian
116 disempurnakan oleh Newbrun, terdapat empat komponen utama yang
berperan dalam proses terjadinya karies, yaitu mikroorganisme, substrat
atau makanan, faktor host yang meliputi gigi dan saliva, serta lamanya
waktu paparan terhadap faktor-faktor tersebut.

114 Faktor mikroorganisme berkaitan dengan keberadaan bakteri kariogenik,
terutama Streptococcus mutans, yang mampu melekat pada permukaan
gigi dan membentuk plak. Bakteri tersebut memanfaatkan karbohidrat
sebagai sumber energi, kemudian mengubahnya menjadi asam yang dapat
menyebabkan demineralisasi dan kerusakan jaringan keras gigi.

Faktor host mencakup kondisi gigi dan saliva. Struktur gigi yang memiliki
banyak lekukan atau fissure akan lebih mudah menjadi tempat
penumpukan plak. Saliva memiliki peran penting dalam menjaga
keseimbangan rongga mulut karena mengandung mineral, enzim, serta
memiliki kemampuan buffer untuk menetralkan asam. Apabila produksi
saliva rendah, maka risiko terjadinya karies akan meningkat.

105 Selain ketiga faktor tersebut, waktu juga berperan penting dalam
perkembangan karies. Semakin lama plak dan sisa makanan menempel
pada permukaan gigi tanpa dibersihkan, semakin besar kemungkinan
terjadinya proses demineralisasi yang berujung pada kerusakan gigi
(Saparwadi et al., 2024; Ramadhan, 2024).

11 2. Faktor Risiko Karies Gigi

32 Berbagai faktor dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi pada
anak. Beberapa di antaranya adalah kebersihan gigi dan mulut yang
kurang terjaga, kebiasaan mengonsumsi makanan atau minuman manis
secara berlebihan, serta tidak membiasakan menyikat gigi secara teratur
sesuai anjuran.

Penumpukan plak pada permukaan gigi juga menjadi salah satu faktor
risiko utama karena plak merupakan tempat berkembangnya bakteri
penyebab karies. Selain itu, produksi saliva yang rendah dapat
memperbesar risiko kerusakan gigi karena kemampuan saliva dalam
menetralkan asam dan melindungi jaringan gigi menjadi berkurang.

Faktor lain yang turut memengaruhi adalah bentuk anatomi gigi. Gigi yang memiliki fissure atau lekukan yang dalam lebih mudah menjadi tempat tertinggalnya sisa makanan dan penumpukan plak. Di samping itu, usia serta kebiasaan anak juga berpengaruh terhadap risiko karies. Anak usia sekolah umumnya masih sering mengonsumsi makanan manis dan belum memiliki kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut secara optimal, sehingga lebih rentan mengalami karies (Saparwadi et al., 2024; Ramadhan, 2024).

D. Gejala dan Manifestasi Klinis

1. Gejala dan Manifestasi Klinis Karies Gigi

Manifestasi klinis karies gigi berbeda-beda sesuai dengan tingkat perkembangan penyakit. Pada tahap awal, karies umumnya ditandai dengan munculnya bercak putih (white spot lesion) pada permukaan email sebagai tanda awal terjadinya proses demineralisasi. Apabila kerusakan terus berkembang, akan terbentuk kavitas atau lubang pada gigi yang biasanya berwarna coklat hingga kehitaman. Pada kondisi ini, penderita mulai merasakan gigi sensitif atau ngilu, terutama saat mengonsumsi makanan maupun minuman yang manis, dingin, atau panas.

Apabila tidak segera ditangani, karies dapat berkembang hingga mencapai jaringan yang lebih dalam dan menimbulkan berbagai keluhan, seperti nyeri gigi yang muncul secara spontan, bau mulut, kesulitan mengunyah, pembengkakan pada jaringan gusi, serta infeksi di sekitar gigi yang mengalami kerusakan. Pada anak, kondisi tersebut tidak hanya memengaruhi kesehatan gigi dan mulut, tetapi juga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, seperti berkurangnya nafsu makan, gangguan tidur, serta menurunnya konsentrasi saat mengikuti proses pembelajaran di sekolah.

E. Diagnosis

1. Diagnosis Karies Gigi

Diagnosis karies gigi dilakukan melalui anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang bila diperlukan. Pada anamnesis, pasien biasanya mengeluhkan nyeri gigi, rasa ngilu, atau adanya lubang pada gigi.

Pemeriksaan klinis dilakukan dengan melihat adanya perubahan warna gigi, kavitas, plak, maupun kerusakan jaringan gigi menggunakan kaca mulut dan sonde. Pemeriksaan radiografi dapat dilakukan untuk melihat kedalaman karies dan kondisi jaringan pendukung gigi.

F. Penatalaksanaan atau Pengelolaan

1. Pencegahan Karies Gigi

Pencegahan karies gigi merupakan upaya penting yang perlu dilakukan sejak usia dini untuk mempertahankan kesehatan gigi dan mulut. Tindakan pencegahan dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan, yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Keberhasilan pencegahan sangat dipengaruhi oleh kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut serta penerapan pola hidup sehat secara konsisten sejak masa kanak-kanak (Saparwadi et al., 2024).

a. Pencegahan primer bertujuan menghindari terjadinya karies sebelum kerusakan gigi muncul. Upaya yang dapat dilakukan antara lain menyikat gigi sedikitnya dua kali sehari menggunakan pasta gigi yang mengandung fluoride, membatasi konsumsi makanan dan minuman tinggi gula, serta menerapkan pola makan yang bergizi dan seimbang.

b. Pencegahan sekunder Pencegahan sekunder dilakukan untuk menemukan karies sedini mungkin sehingga perkembangan kerusakan dapat dicegah. Langkah yang dapat dilakukan meliputi pemeriksaan gigi secara berkala, aplikasi fluoride, serta penggunaan dental sealant sebagai perlindungan tambahan pada permukaan gigi yang berisiko mengalami karies.

c. Pencegahan tersier ditujukan untuk meminimalkan dampak karies yang telah terjadi sekaligus mempertahankan fungsi gigi. Penanganan yang dapat diberikan meliputi penambalan gigi, perawatan saluran akar, hingga pencabutan gigi apabila kerusakannya sudah terlalu berat dan tidak memungkinkan untuk dipertahankan.

2. Penatalaksanaan Karies Gigi

Penatalaksanaan karies gigi disesuaikan dengan tingkat keparahan kerusakan gigi. Pada tahap awal dapat dilakukan remineralisasi

menggunakan fluoride untuk memperbaiki email gigi yang mengalami demineralisasi. Pada karies yang sudah membentuk kavitas dilakukan tindakan penambalan gigi guna mencegah kerusakan lebih lanjut.

Apabila karies telah mencapai pulpa, perawatan saluran akar dapat dilakukan untuk mempertahankan gigi agar tetap berfungsi. Namun, bila kondisi gigi sudah mengalami kerusakan yang sangat berat dan tidak dapat dipertahankan, pencabutan menjadi pilihan terapi yang sesuai.

3. Edukasi Kesehatan Gigi

a. Pengertian Edukasi Kesehatan Gigi

Edukasi kesehatan gigi merupakan proses penyampaian informasi yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, serta mendorong perubahan perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Pemberian edukasi sangat penting terutama pada anak usia sekolah karena periode tersebut merupakan masa pembentukan kebiasaan yang dapat berlanjut hingga dewasa. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi mampu meningkatkan pengetahuan sekaligus memperbaiki perilaku anak dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut (Carsita et al., 2023; Tobing et al., 2025).

b. Metode dan Teknik Edukasi pada Anak

Metode edukasi untuk anak perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif serta karakteristik peserta didik. Pada anak usia sekolah dasar, pendekatan yang bersifat visual, interaktif, dan menyenangkan dinilai lebih efektif karena anak lebih mudah memahami informasi yang disampaikan secara konkret dibandingkan konsep yang bersifat abstrak (Pratama & Lestari (Pratama & Lestari, 2026).

Teknik edukasi dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti ceramah sederhana, demonstrasi cara menyikat gigi yang benar, permainan edukatif, maupun penggunaan media pembelajaran berupa gambar, video, dan buku interaktif. Demonstrasi memberikan kesempatan kepada anak untuk mengamati secara langsung langkah-langkah menjaga kebersihan gigi, sedangkan metode tanya jawab dapat meningkatkan keterlibatan dan keaktifan anak selama proses pembelajaran berlangsung.

Penerapan metode edukasi yang menarik dan interaktif terbukti mampu meningkatkan pemahaman anak sekaligus mendorong terbentuknya perilaku positif dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut (Pratama & Lestari, 2026; Safa'ah et al., 2022).

4. Media Pop-Up Book

a. Pengertian Pop-Up Book

Pop-up book merupakan salah satu media pembelajaran berbentuk buku yang dilengkapi dengan elemen tiga dimensi sehingga gambar atau objek di dalamnya dapat muncul maupun bergerak saat halaman dibuka. Media ini memadukan teks, ilustrasi, dan teknik lipatan kertas untuk menciptakan penyajian materi yang lebih menarik, interaktif, serta mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran (Salma et al., 2023; Lestari et al., 2023).

b. Keunggulan Media Pop-Up Book

Media pop-up book memiliki berbagai kelebihan yang menjadikannya efektif digunakan sebagai sarana pembelajaran, khususnya bagi anak usia sekolah. Tampilan tiga dimensi yang menarik dapat meningkatkan perhatian dan minat belajar anak dibandingkan media buku konvensional. Selain itu, penyajian visual yang lebih nyata membantu peserta didik memahami materi, terutama konsep yang sulit dipahami apabila hanya dijelaskan melalui tulisan

Penggunaan pop-up book juga mampu meningkatkan daya ingat karena melibatkan pengalaman belajar secara visual maupun kinestetik. Anak tidak hanya membaca isi materi, tetapi juga berinteraksi secara langsung dengan objek yang terdapat di dalam buku. Pengalaman belajar yang aktif tersebut membuat materi lebih mudah dipahami dan diingat. Di samping itu, media ini mudah digunakan, tidak bergantung pada perangkat elektronik, serta dapat dimanfaatkan dalam berbagai situasi pembelajaran (Salma et al., 2023).

c. Langkah Pembuatan Pop-Up Book

Pembuatan pop-up book dilakukan melalui beberapa tahapan yang terencana. Tahap awal diawali dengan menentukan tema serta materi yang

akan disampaikan sesuai tujuan pembelajaran. Setelah itu, dibuat rancangan atau sketsa setiap halaman sebagai acuan dalam proses pembuatan.

Tahap berikutnya adalah menyusun desain visual sekaligus membuat mekanisme lipatan yang memungkinkan gambar atau objek dapat muncul ketika halaman dibuka. Setelah seluruh bagian selesai dibuat, semua komponen dirakit menjadi sebuah pop-up book yang utuh sehingga siap digunakan sebagai media pembelajaran (Salma et al., 2023).

5. Karakteristik Anak Usia Sekolah

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, anak yang berusia sekitar 7–11 tahun berada pada tahap operasional konkret. Pada fase ini, anak mulai mampu menggunakan kemampuan berpikir logis dalam memahami berbagai peristiwa, tetapi masih memerlukan bantuan benda nyata atau media visual agar lebih mudah memahami suatu konsep.

Anak pada tahap ini memiliki kemampuan untuk mengklasifikasikan objek, memahami hubungan sebab-akibat sederhana, serta mulai mampu memecahkan masalah secara logis. Namun, kemampuan berpikir abstrak masih terbatas sehingga pembelajaran harus menggunakan media konkret seperti gambar, model, atau alat peraga.

Karakteristik perkembangan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang interaktif dan visual, seperti pop-up book, sangat sesuai diterapkan pada anak usia sekolah. Penggunaan media yang menarik dapat membantu anak memahami materi dengan lebih mudah, meningkatkan keterlibatan selama proses belajar, serta memudahkan penerapan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam membiasakan perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut (Sugiyono, 2024).

G. Prognosis

1. Prognosis Karies Gigi

Prognosis karies gigi umumnya baik apabila dideteksi dan ditangani sejak dini. Karies tahap awal masih dapat dihentikan melalui perawatan preventif dan perbaikan kebersihan gigi dan mulut. Namun, apabila tidak ditangani,

kerusakan dapat berkembang hingga mencapai pulpa dan menyebabkan kehilangan gigi permanen.

H. Komplikasi

1. Komplikasi Karies Gigi

Karies gigi yang tidak mendapatkan penanganan dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Beberapa komplikasi yang sering terjadi meliputi pulpitis, abses gigi, infeksi pada jaringan di sekitar gigi, gangguan saat mengunyah, bau mulut (halitosis), hingga kehilangan gigi. Pada anak, kondisi tersebut juga dapat berdampak terhadap kesehatan secara umum, seperti terganggunya pertumbuhan, berkurangnya nafsu makan, gangguan tidur, menurunnya konsentrasi saat belajar, serta berkurangnya rasa percaya diri.

2. Dampak Karies Gigi pada Anak

Karies gigi tidak hanya memengaruhi kesehatan rongga mulut, tetapi juga memberikan dampak terhadap berbagai aspek kehidupan anak, meliputi kondisi fisik, proses pendidikan, dan perkembangan psikososial. Selain itu, karies juga dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan anak apabila tidak ditangani dengan baik (Novita et al., 2024).

a. Secara fisik, karies dapat menimbulkan rasa nyeri yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Rasa sakit tersebut sering menyebabkan anak mengalami kesulitan mengunyah makanan sehingga nafsu makan berkurang. Apabila berlangsung dalam waktu yang lama, kondisi ini dapat memengaruhi status gizi serta menghambat pertumbuhan anak.

b. Dari segi pendidikan, karies gigi dapat menurunkan konsentrasi belajar anak akibat rasa tidak nyaman yang dirasakan. Selain itu, anak juga berpotensi mengalami peningkatan absensi sekolah karena harus menjalani perawatan atau akibat kondisi kesehatan yang menurun.

c. Dari segi psikososial, kondisi gigi yang rusak dapat mempengaruhi kepercayaan diri anak, terutama dalam berinteraksi dengan teman sebaya. Anak dapat merasa malu atau menarik diri dari lingkungan sosialnya, sehingga berdampak pada perkembangan emosional dan sosial.

BAB III

ANALISIS MASALAH

A. Pengumpulan Data dan Informasi

Pengumpulan data dan informasi dilakukan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi kesehatan gigi dan mulut subjek beserta faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya karies gigi. Informasi yang diperoleh menjadi dasar dalam mengidentifikasi akar permasalahan serta menyusun rencana intervensi yang sesuai.

Kegiatan studi kasus ini dilaksanakan di SDN 060907 Medan Maimun pada Februari 2026. Subjek utama dalam studi kasus ini adalah An. NL usia 9 tahun. Selain itu, kegiatan edukasi juga melibatkan siswa kelas III dan V sebagai sasaran penyuluhan kesehatan gigi dan mulut.

Laporan tugas akhir ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan edukasi kesehatan gigi dan mulut melalui media pop-up book. Metode studi kasus dipilih untuk mengkaji suatu permasalahan secara mendalam pada individu atau kelompok tertentu sehingga dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kondisi yang dialami serta alternatif penyelesaian yang tepat.

Pelaksanaan edukasi mengacu pada teori perubahan perilaku kesehatan yang menjelaskan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor individu, lingkungan, serta pengalaman belajar. Oleh karena itu, pemberian edukasi yang dilakukan secara sistematis, didukung media pembelajaran yang menarik, dan disertai praktik secara langsung diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, serta keterampilan anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Berdasarkan pertimbangan tersebut, media pop-up book dipadukan dengan demonstrasi menyikat gigi dipilih sebagai bentuk intervensi pada penelitian ini.

Karies gigi merupakan salah satu permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang sering ditemukan pada anak usia sekolah. Keadaan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi gula, kurang optimalnya pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut, serta rendahnya pengetahuan mengenai upaya pencegahan karies.

Tahapan kegiatan dalam laporan tugas akhir ini meliputi:

1. Pengumpulan data dan pengkajian kondisi kesehatan gigi dan mulut anak
2. Pemberian kuesioner pre-test
3. Analisis masalah kesehatan gigi dan mulut
4. Pelaksanaan edukasi kesehatan gigi dan mulut kepada siswa

5. Pelaksanaan edukasi kesehatan gigi menggunakan media pop-up book pada subjek utama
6. Demonstrasi teknik menyikat gigi yang benar
7. Pemberian kuesioner post-test

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode sebagai berikut:

1. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Pre-test bertujuan mengetahui tingkat pengetahuan awal, sedangkan post-test dilakukan untuk menilai perubahan pengetahuan setelah intervensi diberikan.

Pertanyaan dalam kuesioner disusun berdasarkan materi mengenai karies gigi dan disesuaikan dengan tingkat pemahaman anak usia sekolah dasar sehingga anak dapat memahami isi pertanyaan dengan baik.

2. Observasi

Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap perilaku anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Aspek yang diamati meliputi kebiasaan menyikat gigi, frekuensi menyikat gigi, serta pola konsumsi makanan dan minuman manis.

Melalui metode observasi, penulis memperoleh informasi mengenai perilaku sehari-hari anak yang berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut serta berbagai faktor yang berpotensi menyebabkan terjadinya karies.

3. Pemeriksaan Gigi dan Mulut

Pemeriksaan dilakukan menggunakan Oral Diagnostic Set (OD Set) yang terdiri atas kaca mulut, sonde, dan pinset. Pemeriksaan bertujuan untuk menilai kondisi kesehatan gigi dan mulut serta mengidentifikasi adanya karies pada gigi subjek.

Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya beberapa gigi yang mengalami karies dengan tingkat kerusakan yang bervariasi. Selain itu, ditemukan plak dan sisa makanan pada beberapa permukaan gigi yang menunjukkan bahwa kebersihan gigi dan mulut subjek masih belum optimal.

B. Analisis Akar Masalah

Berdasarkan hasil kuesioner, observasi, serta pemeriksaan gigi dan mulut, diketahui bahwa karies yang dialami An. NL dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berhubungan. Untuk mengetahui penyebab utama permasalahan tersebut dilakukan analisis menggunakan diagram fishbone (diagram tulang ikan).



Gambar 3. 1 Diagram Fishbone Faktor Penyebab Karies Gigi pada An. NL

Berdasarkan data yang diperoleh melalui kuesioner, observasi, dan pemeriksaan gigi, diketahui bahwa karies gigi pada An. NL dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling terkait. Semua faktor ini dijelaskan berdasarkan satu sumber referensi utama, yaitu Rahmawati (2022), yang menyatakan bahwa perilaku kesehatan gigi anak dipengaruhi oleh pengetahuan, kebiasaan, keterampilan, dan lingkungan.

a. Faktor Pengetahuan

An. NL belum memahami secara menyeluruh tentang karies gigi, penyebabnya, dan cara pencegahannya. Anak hanya mengetahui bahwa

gigi berlubang dapat terjadi akibat makan permen. Minimnya informasi yang diterima anak mengenai kesehatan gigi menjadi penyebab rendahnya pengetahuan ini.

b. Faktor Kebiasaan

Kebiasaan sehari-hari turut berperan terhadap munculnya karies. An. NL masih sering mengonsumsi makanan dan minuman manis serta hanya menyikat gigi satu kali dalam sehari. Kebiasaan tersebut meningkatkan kemungkinan terbentuknya plak yang menjadi faktor utama terjadinya karies.

c. Faktor Keterampilan

Teknik menyikat gigi yang dilakukan belum sesuai dengan anjuran dan waktu menyikat gigi juga masih terlalu singkat. Akibatnya, beberapa permukaan gigi tidak dibersihkan secara optimal sehingga plak dan sisa makanan masih tertinggal.

d. Faktor Lingkungan

Kurangnya edukasi kesehatan gigi di sekolah serta rendahnya frekuensi pemeriksaan gigi secara rutin menyebabkan kesadaran anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut belum terbentuk dengan baik. Dukungan lingkungan yang masih terbatas turut memengaruhi kebiasaan anak dalam memelihara kesehatan gigi.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor pengetahuan, kebiasaan, keterampilan, dan lingkungan saling berkaitan dalam menyebabkan terjadinya karies pada An. NL. Oleh karena itu, diperlukan intervensi edukasi yang terstruktur untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta perilaku anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut (Rahmawati, 2022).

C. Analisis Rencana Tindakan

Berdasarkan hasil analisis akar masalah, dilakukan penyusunan rencana tindakan sebagai upaya untuk menambah pengetahuan dan keterampilan anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

1. Edukasi Kesehatan Gigi Menggunakan Media Pop-Up Book

Intervensi dilakukan melalui penyuluhan kesehatan gigi menggunakan media pop-up book. Media ini dipilih karena memiliki tampilan tiga dimensi yang menarik sehingga dapat meningkatkan perhatian, minat belajar, dan pemahaman anak terhadap materi yang disampaikan.

Materi edukasi meliputi pengertian karies gigi, faktor penyebab, dampak karies, serta cara menjaga kesehatan gigi dan mulut.

2. Demonstrasi Cara Menyikat Gigi yang Benar

Demonstrasi dilakukan menggunakan model gigi (phantom) untuk memperlihatkan teknik menyikat gigi yang benar. Setelah melihat demonstrasi, anak diberikan kesempatan untuk mempraktikkannya secara mandiri.

3. Pemberian Motivasi

Motivasi diberikan kepada subjek agar membiasakan menyikat gigi dua kali sehari, yaitu setelah sarapan dan sebelum tidur pada malam hari. Selain itu, anak dianjurkan untuk mengurangi konsumsi makanan dan minuman manis guna menurunkan risiko terjadinya karies.

4. Anjuran Perawatan Lanjutan

Penulis memberikan penjelasan kepada orang tua dan subjek mengenai pentingnya melakukan pemeriksaan gigi secara berkala di fasilitas pelayanan kesehatan agar karies yang ditemukan dapat memperoleh penanganan yang sesuai.

5. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan edukasi yang telah diberikan. Penilaian dilakukan melalui.

Evaluasi dilakukan dengan cara:

1. Pelaksanaan pre-test sebelum edukasi.
2. Pelaksanaan post-test setelah edukasi.
3. Pengamatan terhadap kemampuan anak dalam mempraktikkan teknik menyikat gigi yang benar.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman anak setelah diberikan edukasi kesehatan gigi menggunakan media pop-up book.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pada laporan kasus ini, penulis mengumpulkan data melalui pemeriksaan klinis, observasi, dan kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah pelaksanaan edukasi kesehatan gigi. Edukasi yang dilakukan berfokus pada peningkatan pengetahuan tentang karies gigi dan cara pencegahannya, dengan menggunakan media pop-up book sebagai alat bantu penyampaian materi, serta demonstrasi menyikat gigi menggunakan media phantom. Hasil laporan kasus ini disajikan untuk melihat perbedaan tingkat pengetahuan subjek sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan gigi dan demonstrasi menyikat gigi.

B. Pengkajian

1. Identitas Pasien

Identitas pasien disajikan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Identitas pasien

No.	Pasien	Keterangan
1.	Nama lengkap	N***** L*****
2.	Tempat, tanggal lahir	Medan,01 Juni 2016
3.	Usia	9 tahun
4.	Pekerjaan	Pelajar
5.	Jenis kelamin	Perempuan
6.	Golongan darah	O
7.	No. Telepon Orang Tua/Wali	0838*****

2. Hasil Pemeriksaan Klinis Gigi An.NL



Gambar 4. 1 Pemeriksaan Klinis

3. Pemeriksaan Ekstra Oral

- | | | |
|-------------------|--------------|--------------|
| a. Kesadaran | : Normal | |
| b. Kesan Umum | : Normal | |
| c. Muka | : Simetris | |
| d. Kelenjar Limfe | : Kanan: | Kiri: |
| | Tidak teraba | Tidak teraba |
| | Lunak | Lunak |
| | Tidak sakit | Tidak sakit |

Pada hasil pemeriksaan ekstra oral, tidak ditemukan kelainan apapun. Pasien memiliki kesadaran yang normal, bentuk wajah yang simetris, serta tidak tampak pembengkakan maupun warna kemerahan. Palpasi kelenjar limfe juga menunjukkan bahwa kelenjar limfe pasien berfungsi normal, dengan kelenjar limfe kiri dan kanan yang tidak teraba, tidak ada rasa nyeri atau sakit. Pergerakan sendi bergerak secara normal dengan tidak ada rasa nyeri saat membuka mulut.

4. Pemeriksaan Intra Oral

Setelah dilakukan pemeriksaan intra oral pada An. NL, ditemukan beberapa kondisi pada rongga mulut pasien. Kebersihan rongga mulut

kurang baik, yang ditandai dengan adanya penumpukan plak pada beberapa permukaan gigi. Selain itu, juga ditemukan kalkulus pada beberapa gigi. Mukosa rongga mulut tampak dalam kondisi normal, berwarna merah muda, lembab, dan tidak ditemukan adanya lesi atau kelainan jaringan lunak lainnya.

Pada pemeriksaan gigi, ditemukan adanya karies dengan tingkat keparahan bervariasi. Karies yang telah mencapai pulpa ditemukan pada gigi elemen 55, 75, dan 85. Karies yang mencapai email ditemukan pada gigi elemen 64, sedangkan karies yang mencapai dentin terdapat pada gigi elemen 63, 83, dan 84. Selain itu, ditemukan sisa akar (*radix*) pada gigi elemen 52 dan 61.

Salah satu kondisi yang memerlukan perhatian khusus adalah pada gigi 75, dimana ditemukan karies yang telah berkembang hingga disertai abses. Abses merupakan kumpulan nanah akibat infeksi bakteri yang umumnya terjadi sebagai komplikasi dari karies gigi yang tidak ditangani. Kondisi ini ditandai dengan adanya pembengkakan pada gingiva di sekitar gigi, kemerahan, serta adanya cairan kental berwarna kekuningan sebagai tanda infeksi (Erlyn, 2016; Rakhma & Untara, 2011).

Pada pemeriksaan awal, penulis tidak melakukan dokumentasi visual terhadap abses tersebut, namun secara klinis tampak adanya pembengkakan yang mengarah pada infeksi. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan tambahan menggunakan tes termis (chlorethyl) pada gigi 75, dan subjek tidak menunjukkan respon terhadap rangsangan dingin. Hal ini mengindikasikan kemungkinan telah terjadi nekrosis pulpa.

Penulis memberikan anjuran awal kepada subjek untuk berkumur menggunakan air garam hangat sebagai upaya sementara untuk membantu mengurangi infeksi, serta menyarankan agar dilakukan pemeriksaan dan perawatan lebih lanjut di fasilitas pelayanan kesehatan gigi.

Pada pengamatan di hari berikutnya, abses sudah tidak tampak (kemungkinan telah pecah secara spontan). Namun demikian, penulis tetap memberikan edukasi kepada subjek bahwa abses dapat muncul kembali

apabila tidak dilakukan penanganan yang tepat terhadap gigi yang mengalami karies.

Kondisi ini menunjukkan bahwa karies gigi yang tidak ditangani dapat berkembang menjadi infeksi yang lebih serius seperti abses, sehingga diperlukan penanganan yang tepat serta edukasi kesehatan gigi sejak dini.

Tabel 4. 2 Masalah Kesehatan Gigi An. NL

Masalah Gigi An. NL	Gigi Regio
Karies Mencapai Pulpa	Elemen 55,75,85
Karies Mencapai Email	Elemen 64
Karies Mencapai Dentin	Elemen 63,83,84
Radix	Segmen 52,61

5. Hasil Pemeriksaan Subjektif dengan kuesioner

Pada pemeriksaan subjektif ini dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan pasien menggunakan instrumen kuesioner dengan bentuk pertanyaan tertutup berupa pilihan ganda. Kuesioner diberikan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi kesehatan gigi menggunakan media pop-up book

a. Skoring Kuesioner

Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0.

Jumlah soal dalam kuesioner adalah 15 pertanyaan.

Nilai dihitung dengan rumus:

Dengan Kategori Penilaian sebagai berikut

Tabel 4. 3 kategori penilaian kuesioner

Jumlah Benar	Kategori
11 – 15	Baik
6– 10	Sedang
≤ 5	Kurang

Perhitungan Nilai

Rumus:

$$Nilai = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kategori}} = \frac{15 - 3}{3}$$

Tabel 4. 4 Hasil Kuesioner Sebelum melakukan edukasi menggunakan media pop-up book

N O	NAMA	J K	U S I A	Daftar pertanyaan																												SK OR			
				1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14			15		
				B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S		B	S	
1	N	P	9	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8
Jumlah				1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8
Rata-rata				1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8

Interpretasi:

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner sebelum edukasi (pre-test), An. NL memperoleh skor 8 dari 15 dengan yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan awal anak mengenai kesehatan gigi dan karies masih rendah.

Masih terdapat beberapa jawaban yang kurang tepat, yaitu:

- a) **Nomor 2:** Anak menjawab *menyikat gigi 1 kali sehari*, sedangkan jawaban yang benar adalah 2 kali sehari. Hal ini menunjukkan bahwa anak belum memahami frekuensi menyikat gigi yang ideal.
- b) **Nomor 4:** Anak menjawab *gerakan maju mundur*, jawaban yang benar yaitu *gerakan memutar*, sehingga jawaban yang diberikan masih kurang tepat.
- c) **Nomor 8:** Anak belum memahami kandungan pasta gigi yang baik, yaitu *fluoride*, dan masih salah dalam memilih jawaban.
- d) **Nomor 11:** Anak belum memahami penanganan sakit gigi yang benar, yaitu *pergi ke dokter gigi*, sehingga masih terdapat persepsi yang kurang tepat.
- e) **Nomor 12:** Anak belum mengetahui bahwa pemeriksaan gigi sebaiknya dilakukan *setiap 6 bulan sekali*, dan masih menganggap hanya saat sakit.
- f) **Nomor 13 :** Anak belum mengetahui tanda-tanda awal karies,yaitu adanya *bercak hitam atau coklat pada permukaan*,sehingga jawaban kurang tepat.
- g) **Nomor 14:** Anak belum mengetahui apa yang dilakukan pada gigi berlubang,yaitu *diperiksa dan diobati ke dokter gigi* sehingga masih terdapat persepsi yang kurang tepat.

Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, pengetahuan An. NL mengenai kesehatan gigi, khususnya terkait kebiasaan menyikat gigi, pola makan, dan perawatan gigi masih belum optimal.

C. Pelaksanaan Edukasi Dan Demonstrasi Menggunakan Phantom

Pelaksanaan kegiatan edukasi dan demonstrasi menyikat gigi dalam laporan kasus ini dilakukan sebagai bentuk intervensi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan subjek dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Edukasi mengenai karies disampaikan menggunakan media pop-up book agar materi lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh subjek.

2

1. Edukasi menggunakan media Pop-up Book



Edukasi karies dilakukan menggunakan media pop-up yang berisi materi mengenai:

- a. Pengertian karies
- b. Penyebab karies
- c. Akibat karies
- d. Cara mencegah karies
- e. Cara mengobati karies

2. Demonstrasi sikat gigi



Gambar 4. 2 Demonstrasi Sikat Gigi Menggunakan Phantom

Demonstrasi sikat gigi dilakukan setelah pemberian edukasi mengenai cara menyikat gigi dengan menggunakan media phantom. Penulis memperagakan teknik menyikat gigi yang baik dan benar sebagai contoh kepada subjek.

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan berlangsung, subjek tampak memperhatikan dengan baik setiap tahapan demonstrasi yang diberikan. Subjek juga menunjukkan ketertarikan dan pemahaman terhadap materi yang disampaikan, yang terlihat dari respon aktif selama kegiatan edukasi dan demonstrasi.

Tabel 4. 5 Sesudah melakukan edukasi kesehatan gigi menggunakan media pop-up book

N O	NAMA	J K	U S I A	Daftar pertanyaan																												SK OR			
				1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14			15		
				B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S		B	S	
1	N	P	9	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	14			
Jumlah				1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	14			
Rata-rata				1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	14			

Interpretasi: Berdasarkan hasil pengisian kuesioner, An. NL memperoleh skor 14 dari 15 dengan nilai yang termasuk dalam kategori **sangat baik**. Namun, masih terdapat satu jawaban yang kurang tepat, yaitu pada pertanyaan nomor 12 mengenai frekuensi pemeriksaan gigi. Pasien menjawab satu tahun sekali, sedangkan yang benar adalah setiap enam bulan sekali. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman mengenai pentingnya kontrol rutin masih perlu ditingkatkan.

3. Perbandingan Pengetahuan An. NL Sebelum dan Sesudah Edukasi

No	Indikator Pertanyaan	Responden	Sebelum	Sesudah
1	Apa yang anda ketahui tentang karies gigi (gigi berlubang)?	NL	1	1
2	Berapa kali sikat gigi minimal dilakukan dalam sehari?		0	1
3	Apakah dampak dari gigi berlubang?		1	1
4	Bagaimana cara menyikat gigi bagian belakang yang menghadap pipi?		0	1
5	Apakah manfaat menggosok gigi?		1	1
6	Bagaimana cara menyikat gigi bagian depan?		1	1
7	Bagaimana gigi yang sehat itu?		1	1
8	Apakah kandungan yang baik dalam pasta gigi?		0	1
9	Apakah dampak dari sering makan makanan manis?		1	1
10	Apa yang kita lakukan setelah makan?		1	1
11	Apa yang Anda lakukan jika lubang pada gigi masih kecil dan belum menimbulkan keluhan?		0	1
12	Kapan sebaiknya dilakukan kontrol rutin ke pelayanan kesehatan gigi (dokter gigi/puskesmas)?		0	0
13	Bagaimanakah tanda-tanda awal karies (gigi berlubang)?		0	1
14	Apa yang kita lakukan pada gigi berlubang?		0	1
15	Apa yang harus kita lakukan untuk menjaga kesehatan gigi?		1	1
Total			8	14
Rata-Rata			8	14

D. Pembahasan

99 Berdasarkan hasil studi kasus pada An. NL (9 tahun) di SDN 060907 Medan Maimun, kondisi kesehatan gigi dan mulut subjek tergolong kurang baik. Hal ini ditandai dengan adanya plak, kalkulus, serta karies dengan tingkat keparahan yang bervariasi, mulai dari email hingga pulpa, bahkan disertai abses. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kebersihan rongga mulut belum optimal dan memerlukan penanganan lanjutan.

Temuan ini menjadi dasar dilakukannya rujukan ke fasilitas pelayanan kesehatan gigi, mengingat adanya karies yang telah mencapai pulpa dan disertai infeksi. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2023), kondisi tersebut memerlukan penanganan profesional untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

31 Secara teori, karies gigi pada anak dipengaruhi oleh interaksi antara bakteri, konsumsi gula, dan kebersihan mulut yang kurang baik. Jika tidak dikendalikan, karies dapat berkembang hingga menyebabkan infeksi seperti abses. Selain itu, menurut WHO (2022), perilaku sehari-hari seperti kebiasaan menyikat gigi dan pola makan sangat berperan dalam menentukan kesehatan gigi anak.

31 Rendahnya kondisi kesehatan gigi pada subjek juga berkaitan dengan pengetahuan yang masih terbatas sebelum edukasi. Subjek belum memahami secara menyeluruh mengenai penyebab dan pencegahan karies, serta memiliki kebiasaan menyikat gigi yang belum teratur dan konsumsi makanan manis yang cukup tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Sari dkk. (2021) yang menyatakan bahwa pengetahuan yang rendah berhubungan dengan perilaku oral hygiene yang kurang baik.

65 Faktor lingkungan sekolah turut memengaruhi kondisi tersebut. Berdasarkan observasi, pelaksanaan program UKGS belum optimal dan belum didukung oleh media edukasi yang memadai. Kondisi ini dapat membatasi akses informasi kesehatan bagi siswa.

2 Setelah diberikan edukasi menggunakan media pop-up book disertai demonstrasi menyikat gigi, terjadi peningkatan pengetahuan yang ditunjukkan dari skor kuesioner, yaitu dari 8 menjadi 14. Subjek juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik terkait karies dan cara pencegahannya.

20 Hasil ini sejalan dengan penelitian Rahmawati dkk. (2024) yang menyatakan bahwa media pop-up book efektif dalam meningkatkan pengetahuan anak karena bersifat visual dan interaktif. Dibandingkan dengan penelitian tersebut, hasil studi kasus ini menunjukkan pola peningkatan yang serupa, meskipun masih terdapat kekurangan pada pemahaman mengenai frekuensi kontrol gigi secara rutin.

62 Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi dengan media yang menarik dapat meningkatkan pengetahuan anak. Namun, penguatan materi secara berkelanjutan serta dukungan dari lingkungan dan keluarga tetap diperlukan agar perubahan perilaku dapat dipertahankan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil studi kasus yang telah dilakukan pada An. NL (9 tahun) di SDN 060907 Medan Maimun mengenai edukasi kesehatan gigi menggunakan media pop-up book, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:
2. Kondisi kesehatan gigi dan mulut subjek sebelum edukasi tergolong kurang baik, ditandai dengan adanya plak, kalkulus, serta karies dengan berbagai tingkat keparahan mulai dari email, dentin, hingga pulpa, serta disertai abses pada salah satu gigi.
3. Pengetahuan awal subjek mengenai kesehatan gigi dan karies masih terbatas, baik terkait penyebab, proses terjadinya, maupun upaya pencegahan. Selain itu, kebiasaan menyikat gigi yang belum teratur serta konsumsi makanan manis dan lengket menjadi faktor risiko yang memperburuk kondisi tersebut.
4. Faktor lingkungan sekolah turut memengaruhi, dimana pelaksanaan program UKGS belum optimal dan kurangnya media edukasi kesehatan gigi menyebabkan terbatasnya informasi yang diterima siswa.
5. Setelah diberikan edukasi menggunakan media pop-up book disertai demonstrasi menyikat gigi, terjadi peningkatan pengetahuan pada subjek yang ditunjukkan dari hasil kuesioner.
6. Skor pengetahuan meningkat dari 8 menjadi 14 yang termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah edukasi.
7. Media pop-up book efektif digunakan sebagai media edukasi kesehatan gigi pada anak usia sekolah dasar karena bersifat visual, menarik, dan interaktif sehingga memudahkan pemahaman.
8. Edukasi kesehatan gigi menggunakan media yang tepat dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran anak terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut.

B. Saran

Berdasarkan hasil studi kasus yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Siswa diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan membiasakan menyikat gigi dua kali sehari, yaitu setelah sarapan dan sebelum tidur. Selain itu, siswa perlu mengurangi konsumsi makanan manis dan lengket serta melakukan pemeriksaan gigi secara rutin setiap enam bulan sekali.

2. Bagi guru

Guru diharapkan berperan aktif dalam memberikan edukasi kesehatan gigi kepada siswa melalui kegiatan pembelajaran maupun penyuluhan. Penggunaan media pembelajaran yang menarik seperti pop-up book, poster, dan alat peraga lainnya dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa.

3. Bagi pihak sekolah

Sekolah diharapkan dapat mengoptimalkan pelaksanaan program UKGS secara rutin dan berkesinambungan. Selain itu, perlu disediakan media edukasi kesehatan gigi seperti poster, leaflet, dan pojok kesehatan, serta meningkatkan kerja sama dengan puskesmas untuk pemeriksaan gigi berkala.

4. Bagi orang tua

Orang tua diharapkan dapat membimbing dan mengawasi kebiasaan anak dalam menjaga kesehatan gigi, termasuk membiasakan menyikat gigi secara teratur, membatasi konsumsi makanan manis, serta melakukan pemeriksaan gigi secara rutin ke fasilitas pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Abadi, R., & Abral, A. (2020). *Patofisiologi karies gigi dan proses terjadinya karies*. Jakarta: EGC.

1 Akbar, R., Fitriani, D., & Sari, M. (2020). Pengaruh media pop-up book terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*, 7(2), 45–52.

13 Akera, N., Yusuf, H., & Lestari, D. (2022). Edukasi kesehatan gigi dan mulut terhadap peningkatan pengetahuan anak usia sekolah. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(1), 21–28.

91 Almutairi, A., Alshammari, R., & Ahmed, S. (2024). Access to oral health education and dental services among school children. *International Journal of Dentistry*, 2024, 1–8.

127 Amato, M., Di Spirito, F., & Martina, S. (2022). Sugar consumption and dental caries in children: A review. *Children*, 9(4), 560–568.

60 Butera, A., Maiorani, C., Morandini, A., & Simonini, M. (2022). Dental caries as a biofilm-dependent disease. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1123–1132.

24 Cahyaningrum, D., & H., S. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 55–61.

7 Carsita, W., Pratiwi, D., & Hidayati, R. (2023). Pengaruh edukasi kesehatan gigi terhadap perilaku menjaga kesehatan gigi anak sekolah dasar. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 88–95.

24 Dewi, N., Kurniawati, R., & Hasanah, U. (2024). Konsumsi makanan manis dan kejadian karies pada anak usia sekolah. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 16(1), 32–39.

Erlyn, R. (2016). *Abses dentoalveolar pada anak*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

4 Gavrilă, L., Popescu, M., & Stănescu, A. (2025). Impact of dental caries on quality of life in children. *Journal of Pediatric Oral Health*, 14(1), 40–48.

43 132 Glick, M., Williams, D., & Kleinman, D. (2016). A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation. *Journal of the American Dental Association*, 147(12), 915–917.

- 61 Gurav, A., Patil, S., & Jadhav, P. (2022). Oral health education and awareness among school children. *International Journal of Community Dentistry*, 10(2), 66–72.
- 7 Hidayat, R., Siregar, T., & Lubis, F. (2025). Pengaruh media interaktif terhadap kemampuan menyikat gigi anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 9(1), 11–18.
- 75 Ismi, N., Yuniarti, E., & Safitri, A. (2025). Pengaruh media pembelajaran terhadap motivasi anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 13(1), 77–84.
- 33 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman usaha kesehatan gigi sekolah (UKGS)*. Jakarta: Kemenkes RI.
- 128 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Modul kesehatan gigi dan mulut*. Jakarta: Kemenkes RI.
- 28 67 Lestari, D., Putri, A., & Wulandari, S. (2023). Media pop-up book sebagai media edukasi kesehatan pada anak sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kesehatan Anak*, 5(2), 101–109.
- Martono, B. (2024). *Klasifikasi dan diagnosis karies gigi*. Bandung: Refika Aditama.
- 27 Novita, R., Harahap, E., & Sari, P. (2024). Dampak karies gigi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. *Jurnal Kesehatan Anak Indonesia*, 8(1), 25–33.
- 15 Parmasari, I., Fitri, Y., & Handayani, R. (2022). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Kesehatan Gigi*, 6(2), 73–80.
- 1 Pratama, A., & Lestari, N. (2026). Metode edukasi kesehatan gigi pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Indonesia*, 14(1), 15–23.
- Quadri, M., & Ahmad, F. (2024). Dental caries and academic performance among children. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 34(1), 55–63.
- 15 Rahmawati, S. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan gigi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut*, 4(2), 90–98.
- 28 Rahmawati, S., Nuraini, D., & Putra, H. (2024). Efektivitas media pop-up book terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi anak sekolah dasar. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 15(2), 120–127.

Rakhma, Y., & Untara, T. (2011). Penatalaksanaan abses gigi pada anak. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*, 18(1), 44–49.

Ramadhan, M. (2024). Faktor risiko karies gigi pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*, 10(1), 14–22.

Safa'ah, N., Kurniasih, D., & Wahyuni, R. (2022). Pengaruh metode edukasi interaktif terhadap perilaku kesehatan gigi anak. *Jurnal Keperawatan Anak*, 7(1), 52–59.

Salma, F., Rahmi, H., & Aulia, N. (2023). Pengembangan media pop-up book sebagai media pembelajaran interaktif. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(3), 130–138.

Saparwadi, L., Hidayani, R., & Putra, D. (2024). Hubungan kebiasaan menyikat gigi dan konsumsi makanan manis dengan kejadian karies pada anak. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut*, 11(1), 1–9.

Sari, M., Handoko, A., & Lestari, R. (2021). Hubungan pengetahuan dengan perilaku oral hygiene pada anak sekolah dasar. *Jurnal Keperawatan Gigi*, 5(2), 67–74.

Siregar, T., Lubis, F., & Nasution, R. (2024). Karies gigi pada masa pergantian gigi anak usia sekolah. *Jurnal Kedokteran Gigi Anak*, 12(1), 28–35.

Spatafora, G., Ryan, V., & Torres, M. (2024). Dental caries etiology and prevention strategies. *Oral Health Journal*, 21(2), 90–102.

Sugiyono. (2024). *Psikologi perkembangan anak usia sekolah*. Yogyakarta: Deepublish.

Tameon, M. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 3(1), 20–27.

Tobing, N., Sitanggang, R., & Hutapea, L. (2025). Edukasi kesehatan gigi terhadap peningkatan perilaku menyikat gigi anak sekolah. *Jurnal Ilmu Keperawatan Gigi*, 9(1), 50–58.

World Health Organization. (2022). *Oral health*. Geneva: World Health Organization.

Yap, A. (2017). Oral health and quality of life. *International Dental Journal*, 67(5), 267–274.

Yuliana, D., Prasetyo, A., & Kurniawan, R. (2020). Dampak karies gigi terhadap aktivitas belajar anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(2), 70–76

