

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain korelasi. Metode ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut (variabel independen) dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar (variabel dependen), tanpa memberikan intervensi pada subjek penelitian (Sugiyono, 2023).

Pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional*, yaitu rancangan penelitian yang melakukan pengukuran variabel bebas dan variabel terikat pada waktu yang bersamaan. Desain ini sesuai karena penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan kejadian karies gigi pada anak (Notoatmodjo, 2022).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Gedanganak 01, Ungaran Timur, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah pada 26 Januari 2026.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I, II dan III SD Negeri Gedanganak 01 Kabupaten Semarang yang berjumlah 49 siswa.

2. Sampel

Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 49 siswa.

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

				Skala
Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	
Kebiasaan	Segala bentuk perilaku anak dalam merawat dan memelihara kebersihan gigi dan mulut, seperti frekuensi menyikat gigi, cara menyikat gigi, penggunaan pasta gigi berfluoride, konsumsi makanan manis, dan pemeriksaan gigi rutin.	Kuesioner kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut (modifikasi dari Kemenkes RI, 2022 dan WHO, 2023)	Skor Total: -Baik: 8-10 -Cukup: 4-7 -Kurang: 0-3	Ordinal
Kejadian	Kondisi adanya kerusakan jaringan keras gigi seperti lubang, perubahan warna, atau nyeri akibat aktivitas bakteri yang menyebabkan demineralisasi enamel.	Observasi langsung menggunakan lembar pemeriksaan gigi (Indeks DEF-T modifikasi WHO, 2020)	Skor Total - DEF-T = 0 (Tidak Karies Gigi) - DEF-T = ≥ 1 (Karies Gigi)	Rasio

E. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu:

1) Variabel Bebas (*Independent*)

Pada penelitian ini terdapat variabel bebas / independen yaitu Kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut.

2) Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat/dependen dari penelitian ini yaitu Kejadian karies gigi.

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu:

1. Data Primer

Dalam penelitian ini, data primer diperoleh dari siswa yang mengisi kuisioner yang sudah disediakan.

2. Data Sekunder

Dalam penelitian ini, data sekunder berasal dari instansi terkait SD Gedanganak 01, dinas kesehatan, atau LSM. Data tersebut mencakup jumlah total Karies Gigi yang terdaftar.

G. Instrumen dan Alat Pengumpulan Data

1. Instrumen

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu:

a. Kuesioner Kebiasaan Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut

Berisi 10 item pertanyaan yang meliputi aspek:

- 1) Frekuensi menyikat gigi
- 2) Cara menyikat gigi
- 3) Penggunaan pasta gigi berfluoride
- 4) Konsumsi makanan dan minuman manis

5) Pemeriksaan gigi rutin ke dokter gigi

b. Lembar Observasi Pemeriksaan Karies (Indeks DEF-T)

Digunakan untuk menilai adanya karies gigi berdasarkan hasil pemeriksaan visual langsung

- D (*Decayed*): gigi berlubang
- E (*Extracted*): gigi dicabut *karena karies*
- F (*Filled*): gigi ditambal
- T (*Teeth*): gigi (satuan giginya)

2. Uji Validitas dan Reabilitas

Kuesioner kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut merupakan adaptasi dari penelitian sebelumnya oleh Ulfah & Utami (2020) serta Nurilawaty et al. (2022) yang menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan reliabel dengan koefisien alpha > 0,70. Uji Instrumen bertujuan untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan mampu menghasilkan data yang benar, konsisten, serta sesuai dengan konsep atau variabel yang hendak diukur, sehingga hasil penelitian dapat dipercaya serta dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Iba Wardhana, 2024).

a. Uji Validitas

Validitas instrumen merupakan tahap penting untuk memastikan bahwa kuesioner yang digunakan benar-benar mampu mengukur konsep yang ingin diteliti. Pada penelitian ini, instrumen kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut disusun dengan mengacu pada pedoman Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan World Health Organization, kemudian dimodifikasi agar sesuai dengan karakteristik responden anak usia sekolah. Pedoman

Kemenkes dan WHO banyak digunakan sebagai dasar penyusunan instrumen perilaku kesehatan gigi dan mulut karena mencakup aspek frekuensi menyikat gigi, waktu menyikat gigi, kunjungan ke pelayanan kesehatan gigi, serta kebiasaan konsumsi makanan kariogenik (Kemenkes RI, 2022; WHO, 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kuesioner kebiasaan atau perilaku kesehatan gigi dan mulut perlu melalui proses uji validitas sebelum digunakan dalam penelitian. Penelitian mengenai perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah di Indonesia umumnya menggunakan kuesioner yang menilai kebiasaan menyikat gigi, penggunaan pasta gigi berfluor, serta kontrol ke dokter gigi, dan melakukan pengujian validitas untuk memastikan setiap item pertanyaan sesuai dengan konstruk yang diukur (Pandelaki et al., 2022; Rahayu et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa uji validitas merupakan prosedur standar dalam penelitian kesehatan gigi dan mulut.

Selain itu, penelitian pengembangan dan validasi kuesioner perilaku kesehatan gigi dan mulut pada remaja menunjukkan bahwa uji validitas item dapat dilakukan melalui analisis korelasi antara skor setiap item dengan skor total. Item yang memiliki korelasi tinggi terhadap skor total dianggap mampu merepresentasikan konstruk perilaku kesehatan gigi dan mulut secara baik, sedangkan item dengan korelasi rendah perlu direvisi atau dieliminasi (Zhang et al., 2020). Pendekatan ini banyak digunakan karena sederhana dan sesuai untuk penelitian dengan desain potong lintang (*cross-sectional*).

Berdasarkan hal tersebut, pada penelitian ini uji validitas dilakukan menggunakan korelasi item total, yaitu dengan mengorelasikan skor setiap butir pertanyaan dengan total skor kuesioner kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan

mulut. Item dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi lebih besar dari nilai r tabel pada tingkat signifikansi yang telah ditentukan. Dengan dilakukannya uji validitas ini, diharapkan instrumen yang digunakan mampu menghasilkan data yang akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian (Kemenkes RI, 2022; WHO, 2023).

b. Uji Reabilitas

Reabilitas adalah kemampuan alat ukur untuk menghasilkan hasil yang konsisten meskipun dilakukan pengukuran berulang dalam kondisi yang sama (Iba & Wardhana, 2024). Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,60$ (Sugiyono, 2023).

H. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian adalah proses yang dilakukan secara sistematis untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan guna menjawab pernyataan penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Peneliti melaksanakan proses pengumpulan data untuk mendapatkan informasi terkait kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut responden. Berikut langkah-langkah yang ditempuh dalam pengumpulan data tersebut :

1. Prosedur Identifikasi Data

- a. Peneliti mengajukan surat permohonan untuk uji etik *Ethical Clearance* di kantor Tata Usaha Universitas Ngudi Waluyo.
- b. Peneliti melengkapi berkas persyaratan untuk *Ethical Clearance*.
- c. Peneliti menerima surat *Ethical Clearance* dari Universitas Ngudi Waluyo, dengan No surat 57/KEP/EC/UNW/2025.

- d. Peneliti mengajukan surat izin penelitian kepada Kepala Sekolah dan berdiskusi mengenai prosedur pelaksanaan penelitian.
- e. Penelitian dilaksanakan di Ruang kelas 1,2,3 di SD Negeri Gedanganak 01 sebagai lokasi pengumpulan data.

2. Prosedur Penelitian

- a. Peneliti mengurus perizinan penelitian kepada kepala sekolah.
- b. Peneliti menyampaikan *informed consent* kepada wali kelas.
- c. Pada hari penelitian, peneliti memberikan penjelasan kepada siswa mengenai cara mengisi kuesioner.
- d. Siswa mengisi kuesioner dengan pendampingan peneliti untuk meminimalkan kesalahan pemahaman.
- e. Setelah pengisian kuesioner selesai, peneliti melakukan pemeriksaan rongga mulut satu per satu di ruang kelas/UKS.
- f. Data dari kuesioner dan pemeriksaan dicocokkan, dikodekan, dan direkap ke lembar pengolah data.

3. Prosedur Pengumpulan Data

- a. Pada Penelitian ini populasi yang digunakan yaitu kelas 1,2,3 siswa di SD Gedanganak 01, dengan sampel sebanyak 49 responden karena menggunakan Teknik total sampling, sehingga sampel yang diambil merupakan seluruh populasi yang ada.
- b. Dengan kriteria, yaitu siswa kelas 1-3.
- c. Sebelum penelitian dimulai, peneliti meminta izin resmi kepada pihak manajemen SD Gedanganak 01. Penelitian dilaksanakan pada waktu yang disepakati bersama, yakni di pagi hingga siang hari, menyesuaikan jadwal pihak sekolah.

- d. Instrumen yang digunakan meliputi Kuesioner Menjaga kesehatan gigi dan mulut.
- e. Sebelum pengumpulan data dimulai, peneliti menjelaskan tujuan, prosedur penelitian, serta cara pengisian kuesioner. Responden yang setuju berpartisipasi diminta menandatangani lembar persetujuan.
- f. Peneliti menjelaskan cara pengisian kuesioner dan siap menjawab pertanyaan bila ada hal yang kurang jelas. Selama pengisian kuesioner, peneliti memantau responden untuk memastikan jawaban diberikan dengan benar dan sesuai dengan instruksi.
- g. Setelah selesai mengisi kuesioner, peneliti memeriksa kelengkapan dan konsistensi data yang diisi oleh responden. Apabila terdapat bagian yang belum terisi, peneliti meminta responden melengkapinya.
- h. Setelah semua prosedur selesai, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih atas partisipasi dan dukungan responden. Dokumentasi kegiatan dilakukan oleh asisten penelitian untuk kepentingan laporan penelitian.
- i. Semua data yang terkumpul akan dicatat dengan baik dan dijaga kerahasiaannya sesuai dengan prinsip etika penelitian. Data tersebut kemudian dianalisis untuk mendapatkan hasil yang relevan sesuai tujuan penelitian.

I. Etika Penelitian

Beberapa etika penelitian yang harus diperhatikan yaitu :

1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Sebelum memulai penelitian, peneliti memberikan lembar informed consent sebagai bentuk penghormatan dan penghargaan kepada responden. Lembar ini berisi persetujuan untuk berpartisipasi sebagai responden. Peneliti juga menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian secara rinci, serta memberikan kebebasan kepada responden

untuk berpartisipasi atau menolak tanpa tekanan. Jika setuju, responden dapat mengisi dan menandatangani lembar informed consent secara sukarela.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang diberikan oleh responden. Data yang diperoleh, baik berupa informasi pribadi maupun data lainnya, tidak akan dipublikasikan atau disampaikan kepada pihak yang tidak berkepentingan tanpa izin dari responden.

3. Keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menekankan persamaan hak bagi setiap individu, di mana peneliti wajib memperlakukan semua responden secara adil tanpa membedakan satu dengan lainnya selama proses penelitian.

4. *Beneficence*

Prinsip ini menuntut peneliti untuk mempertimbangkan keuntungan dan potensi kerugian bagi responden, dengan tujuan meminimalkan risiko. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat, baik secara fisik maupun psikologis, tanpa menimbulkan kerugian bagi responden.

5. *Nonmaleficence*

Penelitian ini hanya melibatkan penggunaan lembar kuesioner dan lembar observasi, tanpa melakukan eksperimen yang berpotensi membahayakan responden.

J. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah tahap analisis yang dilakukan terhadap data yang telah dikumpulkan selama penelitian, berikut langkah-langkah dalam pengolahan data yaitu:

1. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Editing adalah proses pengecekan ulang untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan data yang telah dikumpulkan dari responden, sehingga data tersebut dapat diolah dan dianalisis dengan baik.

2. Pemberian Kode (*Coding*)

Coding adalah tahap penting yang memudahkan dalam proses pengolahan data selanjutnya, terutama pada tahap tabulasi data. Dengan memberikan kode atau label pada data sehingga data dapat diolah dan dianalisis dengan lebih mudah. Pada penelitian ini kode yang digunakan yaitu:

a. Coding Jenis Kelamin

- 1) Laki-laki : Kode 1
- 2) Perempuan : Kode 2

b. Coding kebiasaan menjaga gigi dan mulut

- 1) Kebiasaan menjaga gigi dan mulut Baik (8-10): kode 2
- 2) Kebiasaan menjaga gigi dan mulut Cukup (4-7): kode 1
- 3) Kebiasaan menjaga gigi dan mulut Kurang (0-3): kode 0

c. Coding Karies Gigi

- 1) DEF-T= 0 (Tidak Karies gigi)
- 2) DEF-T= ≥ 1 (Karies Gigi)

Setelah proses coding selesai, tahapan selanjutnya adalah memasukkan data ke dalam komputer untuk dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik. Data tabulasi kemudian dimasukkan ke dalam program komputer seperti SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dan Microsoft Excel untuk dilakukan analisis statistik lebih lanjut.

1. Penyusunan Data (*Tabulating*)

Pada tahap ini, peneliti memasukkan data hasil penelitian ke dalam tabel atau format lainnya dan kemudian mengolahnya dengan bantuan komputer untuk memudahkan proses pengolahan data, seperti menjumlahkan, menyusun, menyajikan, dan mengelompokkan data.

2. Pembersihan Data (*Cleanning*)

Cleaning data adalah proses verifikasi ulang data yang telah dimasukkan ke dalam sistem pengolahan data untuk memastikan bahwa data tersebut akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan, seperti data ganda, kosong, atau kesalahan input.

K. Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan 2 jenis analisis data yaitu :

1. Analisis Univariat

Uji univariat dilakukan untuk mendeskripsikan setiap variabel penelitian secara mandiri sebelum dianalisis hubungannya. Analisis ini digunakan untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase dari karakteristik responden, kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut, serta kejadian karies gigi pada siswa. Pada variabel kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut, hasil uji univariat akan menunjukkan proporsi siswa dengan kategori kebiasaan baik, cukup, atau kurang berdasarkan skor kuesioner yang telah ditentukan sebelumnya. Sementara itu, hasil uji univariat pada variabel kejadian karies gigi akan menunjukkan jumlah dan persentase siswa yang mengalami karies dan yang tidak mengalami karies berdasarkan pemeriksaan visual rongga mulut. Uji univariat bertujuan memberikan gambaran umum mengenai kondisi variabel yang diteliti sehingga dapat diketahui pola perilaku kebersihan gigi dan mulut serta tingkat

prevalensi karies gigi pada populasi penelitian sebelum kedua variabel dianalisis keterkaitannya.

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan kejadian karies gigi. Uji statistik yang digunakan adalah korelasi Spearman rho, karena variabel kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut diukur menggunakan skala ordinal, sedangkan variabel kejadian karies gigi diukur menggunakan indeks DEF-T yang selanjutnya dikategorikan. Selain itu, data penelitian tidak berdistribusi normal, sehingga uji korelasi nonparametrik lebih sesuai dibandingkan uji parametrik. Uji Spearman rho menilai kekuatan dan arah hubungan antarvariabel berdasarkan peringkat data, sehingga tepat digunakan untuk menguji hubungan yang bersifat monotonik. Tingkat kemaknaan statistik ditentukan berdasarkan nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara kedua variabel yang diteliti.