

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara atau prosedur yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data guna menjawab permasalahan penelitian. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen *One Group Pretest-Posttest*, yaitu dengan memberikan tes awal (*pre-test*) sebelum perlakuan, dan tes akhir (*post-test*) setelah perlakuan diberikan. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengukur perubahan yang terjadi pada pengetahuan dan perilaku menyikat gigi sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa demonstrasi sikat gigi.

B. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini, variabel independen adalah metode demonstrasi sikat gigi, sedangkan variabel dependen adalah pengetahuan dan perilaku tentang sikat gigi.

1. Definisi Konseptual

Demonstrasi adalah metode pembelajaran dengan memperagakan suatu kejadian menggunakan alat dan media bantu untuk mempermudah pemahaman informasi (Nurfianti et al., 2021). Metode ini memusatkan perhatian peserta, memberikan persepsi yang jelas melalui pengamatan langsung, serta membantu menjawab pertanyaan

melalui proses yang ditampilkan. Dalam pendidikan kesehatan, demonstrasi digunakan untuk memperlihatkan ide, pemahaman, dan langkah-langkah suatu tindakan secara sistematis dengan bantuan alat peraga. Metode ini efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta, mempermudah penjelasan dengan bahasa yang sederhana, serta memperjelas jalannya prosedur yang diperagakan (Farida Ulfa et al., 2021).

Pengetahuan menyikat gigi adalah pemahaman seseorang mengenai teknik, frekuensi, durasi, alat yang digunakan, dan dampaknya terhadap kesehatan gigi dan mulut. Tujuannya adalah untuk menghilangkan plak serta mencegah karies gigi (Larasati et al., 2021). Menurut Harahap (2022), Faktor usia dan ketersediaan fasilitas kesehatan turut memengaruhi tingkat pengetahuan dan perilaku kesehatan individu. Menyikat gigi yang dianjurkan adalah tiga kali sehari, yaitu setelah makan pagi, siang, dan sebelum tidur. Menyikat gigi selama 120 detik dapat menghilangkan plak 26% lebih banyak dibandingkan durasi 45 detik.

Perilaku menyikat gigi merupakan tindakan rutin dalam membersihkan gigi menggunakan sikat dan pasta gigi secara benar dan teratur (WHO, 2021). Perilaku ini meliputi frekuensi, teknik, durasi, serta pemilihan alat yang sesuai, guna menjaga kebersihan dan kesehatan gigi serta mulut. Faktor-faktor seperti pengetahuan,

kesadaran, kebiasaan, serta edukasi dari keluarga, sekolah, dan tenaga kesehatan turut memengaruhi perilaku ini (Sari & Putri, 2020). Membiasakan perilaku menyikat gigi sejak dini penting sebagai upaya pencegahan masalah seperti karies dan penyakit periodontal, serta untuk membentuk pola hidup sehat jangka panjang (Ministry of Health Indonesia, 2019)

2. Definisi Operasional

Table 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala
Pengetahuan sikat gigi	tingkat pemahaman siswa mengenai cara menyikat gigi yang benar, mencakup pengertian, waktu yang dianjurkan, teknik menyikat, pemilihan alat, serta dampak dari kebiasaan menyikat gigi yang tidak tepat	Kuesioner dengan 15 pertanyaan menjadi dua kategori yaitu “Benar” dan “salah”	Baik: $\geq 80\%$ dari total skor maksimal (≥ 12 untuk Pengetahuan / ≥ 32 untuk Perilaku) Cukup: 60–79% dari total skor maksimal (9–11 untuk Pengetahuan / 24–31 untuk Perilaku) Kurang: $< 60\%$ dari total skor maksimal (< 9 untuk Pengetahuan / < 24 untuk Perilaku)	ordinal
Perilaku menyikat gigi	Perilaku menyikat gigi adalah kebiasaan siswa dalam menerapkan teknik menyikat gigi yang benar, mencakup frekuensi, waktu,	Kuesioner dengan 11 pertanyaan menggunakan skala likert Dikategorikan menjadi 4 kategori. SS=4,	Positif: jika skor total > 27 Negatif: jika skor total < 27	ordinal

	teknik, serta penggunaan alat yang sesuai setelah diberikan demonstrasi oleh peneliti dan tenaga kesehatan	S=3, TS=2, STS=1 SS: Sangat setuju S: setuju TS: Tidak setuju STS: Sangat tidak setuju		
--	--	--	--	--

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD N 117 Batununggal yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kujangsari. Waktu pelaksanaan penelitian adalah pada bulan Mei 2025.

D. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa SD N 117 Batununggal Kota Bandung yang berjumlah 346 orang.

b. Sampel

Sampel terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Sampel pada penelitian yang telah dilakukan yaitu anak kelas 4 dan 5 SD N 117 Batununggal, dengan jumlah yang didapatkan sebanyak 32."

c. Besar sampel dan perhitungan

Rumus yang digunakan untuk penelitian pra-eksperimen ini menggunakan uji t independent (uji beda dua mean dalam satu kelompok) (Dahlan, 2012)

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times S^2}{\Delta^2}$$

Dimana:

n = jumlah sampel yang dibutuhkan

Z_{α} Z_{β} = Z -score berdasarkan tingkat kepercayaan

Z_{β} Z_{β} = Z -score berdasarkan daya uji statistik

S = simpangan baku

Δ = perbedaan yang diharapkan

$$n = \frac{(1,96 + 0,84)^2 \times 10^2}{5^2}$$

$$n = \frac{(2,8)^2 \times 100}{25}$$

$$n = \frac{7,84 \times 100}{25} = \frac{784}{25} = 31,36$$

d. Teknik sampling

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan sesuai kriteria yang diinginkan (Amin dkk., 2023).

Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

1. Siswa Kelas 4 dan 5 SD N 117 Batununggal

2. Siswa yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan mengikuti seluruh sesi demonstrasi.
3. Siswa yang belum pernah menerima penyuluhan atau edukasi tentang cara menyikat gigi sebelumnya.

Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

1. Siswa yang tidak dapat hadir pada sesi demonstrasi yang dijadwalkan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2016). Pengumpulan data dilakukan melalui metode demonstrasi dan pengisian kuesioner. Pengetahuan siswa mengenai sikat gigi diukur menggunakan kuesioner skala goodment, sedangkan perilaku menyikat gigi diukur menggunakan kuesioner skala Likert.

F. Instrumen

1. Kuesioner Data Demografi Siswa

Kuesioner data demografi siswa digunakan untuk mengumpulkan informasi dasar mengenai karakteristik responden dalam penelitian ini. Kuisisioner data demografi berupa usia, jenis kelamin, kebiasaan menggosok gigi, kebiasaan makan manis, dan frekuensi sikat gigi dalam sehari.

2. Kuesioner Pengetahuan dan Perilaku Sikat Gigi

Kuesioner ini akan mengadopsi dari Kurrniasari (2012) untuk mengukur pengetahuan, perilaku, juga tindakan anak dalam menyikat gigi. Instrumen ini terdiri atas 15 pernyataan data pengetahuan dengan skala goodment, dan 11 pernyataan data perilaku dengan skala likert.

Table 3.2 kisi-kisi kuesioner pengetahuan anak dalam menyikat gigi.

Variabel	Indikator	No	Jumlah
Pengetahuan	Waktu yang tepat untuk menggosok gigi	1, 4, 6	3
	Cara menggosok gigi yang benar	2, 5, 10	3
	Manfaat menggosok gigi secara teratur	3, 8, 14	3
	Akibat tidak menggosok gigi dengan benar	7, 9, 11	4
	Jenis makanan yang memengaruhi kesehatan gigi	12,13,15	3
Total		—	15

Table 3.3 kisi-kisi kuesioner perilaku anak dalam menyikat gigi.

Variabel	Indikator	No	Jumlah
Perilaku	Penggunaan pasta gigi berfluori	1	1
	Kebersihan dan kesehatan gigi	2	1
	Kebiasaan menjaga kesehatan gigi	3, 4, 6	3
	Tindakan saat gigi berlubang dan sakit	5, 8	2

	Pengaruh sisa makanan terhadap kesehatan gigi	7, 11	2
	Dampak konsumsi makanan sehat terhadap kesehatan gigi	9,10	2
Total		—	11

Hasil pengukuran untuk pengetahuan dan perilaku menyikat gigi dikategorikan berdasarkan skor yang diperoleh, sebagaimana ditunjukkan dalam tabel berikut:

Table 3.4 Skor pengetahuan dan perilaku anak dalam menyikat gigi.

Kode	Kategori	Kriteria	Rentang Skor
1	Baik	$\geq 80\%$ dari total skor maksimal	≥ 12 (Pengetahuan) / ≥ 32 (Perilaku)
2	Cukup	60–79% dari total skor maksimal	9–11 (Pengetahuan) / 24–31 (Perilaku)
3	Kurang	$< 60\%$ dari total skor maksimal	< 9 (Pengetahuan) / < 24 (Perilaku)

G. Validitas dan Reabilitas

Prinsip validitas merupakan pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrumen dalam mengumpulkan data. Instrumen harus dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan reabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau diukur secara berkali-kali dalam waktu yang berlainan.

Hasil uji validitas kuesioner pengetahuan menunjukkan rentang skor korelasi dari Kurniasari 2012. item-total 0,261 hingga 0,633. Hasil uji validitas kuesioner perilaku menunjukkan rentang skor 0,479 hingga 0,563. Semua item yang digunakan dalam penelitian valid, karena memenuhi batas minimum validitas $r \geq 0,30$. Nilai Alpha Cronbach untuk kuesioner pengetahuan adalah 0,745, Nilai Alpha Cronbach untuk kuesioner perilaku adalah 0,727. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki reliabilitas yang baik.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan yang berarti dalam memecahkan dalam masalah penelitian. Analisis data juga diartikan sebagai proses dalam perorganisasian data guna menyederhanakan data yang bertujuan untuk mudah dimengerti dalam interpretasinya. Pada penelitian ini terdapat dua analisis yaitu:

a. Analisis univariat

Analisis deksriptif diuji menggunakan distribusi frekuensi untuk melihat persentase pada nama, usia, pengetahuan juga perilaku tentang kebersihan mulut. Data dianalisis secara univariat untuk mengetahui skor dan persentase pengetahuan, perilaku, sesudah dan sebelum dilakukan intervensi

b. Analisis bivariat

Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* ialah uji non-parametik dimana syarat dari uji wilcoxon dilakukan untuk mengukur

signifikansi perbedaan antara dua kelompok data yang berpasangan dengan berskala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal (Suryani, 2019).

Pengambilan keputusan uji *wilcoxon*:

Mengambil keputusan berdasarkan angka probabilita (nilai P) maka jika $P < 0,05$ maka H_0 ditolak. Jika $P > 0,05$ maka H_0 diterima. Menentukan kesimpulan dengan ketentuan: jika nilai z hitung $< z$ tabel maka H_0 ditolak, jika nilai z hitung $> z$ tabel maka H_0 diterima.

I. Prosedur Penelitian

Penelitian ini meliputi tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir penelitian.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap awal dimulai dengan membuat rancangan penyusunan proposal dari menentukan masalah yang akan diteliti, studi pendahuluan, membuat rumusan masalah, tujuan, manfaat, mencari landasan teori, menentukan metodologi penelitian, serta mencari sumber-sumber terpercaya dan dapat mendukung penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya menentukan tahap instrumen dengan mempersiapkan data kuisisioner.

2. Tahap Pelaksanaan

Prosedur penelitian yang dilakukan meliputi:

- a. Penelitian ini dilaksanakan setelah peneliti dinyatakan lulus seminar proposal dan memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian

Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung, dengan Nomor Surat:1224/KEP. 01/UNISA-BANDUNG/V/2025

- b. Mengajukan permohonan izin melakukan penelitian kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung yang dituju pada penelitian ini Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandung, Dinas Kesehatan Kota Bandung, Puskesmas Kujangsari kota Bandung, dan SDN 117 Batununggal.
- c. Mengajukan permohonan izin melakukan penelitian kepada Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandung yang dituju pada penelitian ini Dinas Kesehatan Kota Bandung, Puskesmas Kujangsari, dan SDN 117 Batununggal.
- d. Melakukan sosialisasi ke pihak puskesmas terkait penelitian yang akan dilakukan dan akan ditetapkan satu fasilitator penelitian yang berasal dari perwakilan setiap puskesmas untuk mengumpulkan responden.
- e. Mengajukan permohonan izin melakukan penelitian kepada yang Dinas Kesehatan Kota Bandung dituju pada penelitian ini yaitu Puskesmas Kujangsari
- f. Melaksanakan skrining bersama pihak sekolah untuk memilih peserta penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

- g. Menyebarkan instrumen penelitian dan melaksanakan *pretest* guna mengukur tingkat pengetahuan awal siswa mengenai teknik menyikat gigi.
 - h. Memberikan edukasi kesehatan gigi dan mulut kepada peserta penelitian dengan metode demonstrasi yang telah dirancang.
 - i. Melaksanakan post-test dengan menyebarkan instrumen penelitian kembali untuk mengevaluasi perubahan tingkat pemahaman siswa setelah diberikan edukasi.
3. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan, kemudian menyusun laporan penelitian sesuai dengan pedoman yang berlaku. Selanjutnya, peneliti menyusun laporan akhir untuk dipresentasikan sebagai hasil penelitian. Temuan akhir dari penelitian ini juga telah dilaporkan kepada pihak Puskesmas Kujangsari sebagai bentuk pertanggungjawaban hasil kegiatan.

4. Waktu dan tempat

Penelitian ini dilakukan di SD N 1117 Batununggal di wilayah kerja Puskesmas Kujangsari. Pada bulan April 2025

J. Etika Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Universitas 'Aisyiyah Bandung dengan No :1224/KEP. 01/UNISA-BANDUNG/V/2025. Peneliti memastikan bahwa seluruh proses penelitian mematuhi prinsip-prinsip etik, antara lain:

1. **Persetujuan *Informed Consent***

Sebelum penelitian dimulai, peneliti telah memperoleh persetujuan dari subjek penelitian atau wali yang sah (jika subjek belum dewasa). Proses ini mencakup penjelasan mengenai tujuan, manfaat, risiko, serta hak partisipan untuk menarik diri dari penelitian tanpa konsekuensi apa pun.

2. **Prinsip Non-Maleficence (Tidak Merugikan)**

Peneliti memastikan bahwa seluruh prosedur penelitian yang dilaksanakan tidak menimbulkan cedera fisik, psikologis, sosial, maupun ekonomi kepada partisipan. Seluruh intervensi dirancang dan dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip kehati-hatian guna meminimalkan risiko seminimal mungkin.

3. **Prinsip Beneficence (Berbuat Baik)**

Penelitian ini dirancang untuk memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan risikonya. Intervensi berupa demonstrasi menyikat gigi yang diberikan kepada partisipan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menjaga kesehatan gigi dan mulut secara praktis.

4. **Kerahasiaan dan Privasi Data**

Data pribadi partisipan telah dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Seluruh data disimpan dengan

metode yang aman, seperti menggunakan kode anonim untuk mencegah pengungkapan identitas partisipan.

5. Prinsip Keadilan

Penelitian ini dilakukan secara adil tanpa diskriminasi berdasarkan ras, gender, atau status sosial ekonomi, serta menjamin bahwa setiap partisipan memiliki hak yang sama untuk memperoleh manfaat.

6. Prinsip Otonomi dan Hak Partisipan

Setiap partisipan diberikan kebebasan penuh untuk membuat keputusan secara mandiri tanpa adanya tekanan atau paksaan dari peneliti. Partisipan juga diberi penjelasan bahwa mereka dapat mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa konsekuensi atau dampak negatif apa pun.

7. Integritas dan Akuntabilitas Peneliti

Peneliti bertanggung jawab penuh terhadap validitas data yang dikumpulkan serta menjamin bahwa tidak terdapat manipulasi, plagiat, maupun fabrikasi dalam proses penelitian. Seluruh proses pelaksanaan penelitian telah mengikuti pedoman etika yang ditetapkan oleh institusi dan disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung