

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian ini melakukan observasi atau pengukuran hubungan antara variabel *independent* (variabel bebas) dengan variabel *dependent* (variabel terikat) hanya sekali pada waktu yang sama (Riyanto, 2011).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Karang Jati.
2. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Agustus 2017 saat sekolah dasar memasuki tahun ajaran baru.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah semua anak yang berusia 7-9 tahun yang bersekolah di SD Negeri Karang Jati, Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang dapat dijadikan subyek penelitian untuk dilihat adanya *bad oral habit* dan dilihat tumbuh kembangnya berdasarkan erupsi gigi permanennya pada awal masa gigi bercampur.

2. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah sejumlah anak dengan usia 7-9 tahun yang bersekolah di SD Negeri Karang Jati, Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, DIY yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Penentuan jumlah sampel minimum tersebut ditentukan dengan rumus untuk penelitian analitis korelatif sebagai berikut:

$$n = \left\{ \frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{0,5 \ln \left[\frac{(1+r)}{(1-r)} \right]} \right\}^2 + 3$$

dengan:

n = Besar sampel penelitian

Z_{α} = Deviat baku alfa, 5%, hipotesis dua arah , sehingga $Z_{\alpha} = 1,96$
dengan tingkat kemaknaan 95%

Z_{β} = Deviat baku beta dengan kekuatan uji penelitian 80% = 0,842

r = Korelasi minimal yang dianggap bermakna, yaitu 0,5

(Dahlan, 2010)

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel minimum adalah sebesar $n = 30$.

Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*, yaitu pengambilan jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2009). Subyek yang diambil dengan cara *total sampling* kemudian dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

- 1) Subyek penelitian berusia 7-9 tahun.
- 2) Subyek penelitian terdaftar di SD Negeri Karang Jati.
- 3) Subyek penelitian bersedia mengikuti prosedur penelitian dan kooperatif.
- 4) Orangtua subyek mengisi *informed consent* dan mengizinkan anaknya menjadi subyek penelitian.
- 5) Anak yang memiliki status gizi yang normal berdasarkan Indeks Massa Tubuh berdasarkan usia yang dikeluarkan oleh WHO.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Subyek penelitian tidak masuk sekolah pada saat berlangsungnya penelitian.
- 2) Subyek penelitian sedang atau sudah pernah melakukan perawatan ortodontik.

D. Identifikasi Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas: Kebiasaan Buruk Anak (*Bad Oral Habit*)
2. Variabel Terikat: Tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur berdasarkan erupsi gigi permanen
3. Variabel Terkendali
 - a. Usia 7-9 tahun
 - b. Status gizi baik/normal

4. Variabel Tak Terkendali

- a. Genetik
- b. Jenis kelamin
- c. Hormonal
- d. Penyakit sistemik
- e. Trauma fisik pada rahang dan gigi
- f. Frekuensi, durasi, dan intensitas *bad oral habit*

E. Definisi Operasional

1. Macam-macam *bad oral habit*, di antaranya adalah menghisap ibu jari, dan atau menggigit kuku, dan atau bernapas melalui mulut yang diketahui dari ciri-ciri efek yang ditimbulkan dari masing-masing *bad oral habit* dan pada kebiasaan bernapas melalui mulut diperiksa dengan teknik *two side mirror*. Pemeriksaan dengan teknik *two side mirror* dilakukan dengan cara meletakkan cermin dua sisi di bawah nostril responden dan pembentukan uap pada cermin diamati untuk mendeteksi bernapas melalui mulut. Jika uap yang terbentuk berada di bagian bawah cermin, itu mengindikasikan bahwa responden bernapas melalui mulut. Jika uap yang terbentuk berada di bagian atas cermin, itu mengindikasikan bahwa responden bernapas melalui hidung. Observasi adanya kebiasaan menggigit kuku dengan cara mengamati efek yang terlihat dari kebiasaan tersebut, seperti gigi anterior yang berjejal, atrisi gigi insisivus, terdapat diastema, dan terdapat inflamasi di sekitar kuku. Observasi adanya kebiasaan menghisap ibu jari dengan cara mengamati

efek yang terlihat dari kebiasaan tersebut, seperti *open bite* gigi anterior, gigi insisivus rahang atas protrusive atau terdapat diastema, dan terdapat defek pada ibu jari.

2. Gigi permanen awal masa gigi bercampur adalah gigi-gigi yang tumbuh dan atau gigi yang menggantikan gigi desidui pada usia 7-9 tahun, yaitu berupa gigi molar pertama rahang atas dan rahang bawah, gigi insisivus sentralis dan gigi insisivus lateralis rahang atas, serta gigi insisivus sentralis dan gigi insisivus lateralis rahang bawah.
3. Tumbuh kembang gigi yang dimaksud adalah status erupsi gigi. Status erupsi digolongkan lagi menjadi 2 kelompok, yaitu belum erupsi dan sudah erupsi; didefinisikan belum erupsi jika mahkota gigi belum menembus ginggiva; selanjutnya didefinisikan sudah erupsi jika gigi tersebut parsial erupsi, yaitu jika gigi sudah menembus gingiva tetapi ujung mahkota belum mencapai dataran oklusal dan erupsi sempurna jika gigi sudah menembus gingiva dan ujung mahkota gigi sudah mencapai dataran oklusal.
4. Tumbuh kembang gigi dikatakan normal jika gigi-geligi yang harusnya erupsi di usia 7-9 tahun tersebut sudah erupsi semua. Usia erupsi gigi pada penelitian ini adalah:
 - a. Usia 7 tahun dengan gigi-geligi posterior (gigi 16, 26, 36, dan 46) dan gigi-geligi anterior (gigi 31 dan 41) sudah erupsi semua.

- b. Usia 8 tahun dengan gigi-geligi posterior (gigi 16, 26, 36, dan 46) dan gigi-geligi anterior (gigi 31, 41, 32, 42, 11, dan 21) sudah erupsi semua.
 - c. Usia 9 tahun dengan gigi-geligi posterior (gigi 16, 26, 36, dan 46) dan gigi-geligi anterior (gigi 31, 41, 32, 42, 11, 21, 12, dan 22) sudah erupsi semua.
5. Tumbuh kembang gigi dikatakan terlambat jika salah satu atau beberapa gigi yang seharusnya erupsi sesuai usianya tersebut di atas ada yang belum erupsi
 6. Status gizi adalah status kesehatan tiap individu, dalam penelitian ini yang akan diukur adalah status gizi pada anak yang diukur berdasarkan indeks massa tubuh berdasarkan umur (IMT/U) menurut WHO tahun 2007. Status gizi pada penelitian ini adalah status normal.
 7. Siswa SD Negeri Karang Jati adalah anak yang terdaftar sebagai siswa di sekolah tersebut yang berusia 7 tahun sampai dengan 9 tahun pada saat dilaksanakannya penelitian. Kategori responden berusia 7 tahun adalah responden belum berulang tahun yang ke 8 tahun saat dilakukannya penelitian. Kategori responden berusia 8 tahun adalah responden belum berulang tahun yang ke 9 tahun saat dilakukannya penelitian. Kategori responden berusia 9 tahun adalah responden belum berulang tahun yang ke 10 tahun saat dilakukannya penelitian.

F. Instrumen Penelitian

1. Alat Penelitian

- a. Kuesioner
- b. Kaca mulut
- c. Nierbeken atau bengkok
- d. Timbangan berat badan (kg)
- e. Alat ukur tinggi badan (*microtoise*) (cm)
- f. Alat tulis

2. Bahan Penelitian

- a. *Informed consent*
- b. Blanko atau *checklist* penelitian untuk mencatat data subyek
- c. Kapas
- d. Alkohol 70%
- e. Masker
- f. *Handscoon*

G. Jalannya Penelitian

1. Tahap persiapan

- a. Mengurus *ethical clearance*.
- b. Mengurus surat izin penelitian ke UPT Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, DIYogyakarta dan pihak SD yang akan dijadikan tempat penelitian.

- c. Mengirimkan *informed consent* dan penjelasan tertulis kepada orangtua atau wali murid melalui sekolah yang bersangkutan.
 - d. Menyiapkan instrumen penelitian.
 - e. Menyeleksi siswa yang mendapat izin dari orangtua atau wali muridnya.
2. Tahap pelaksanaan
- a. Melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan menggunakan *micrtoise* (cm) dan timbangan berat badan (kg) pada subyek penelitian.
 - b. Penentuan status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut usia yang dikeluarkan oleh WHO.
 - c. Melakukan pengamatan dan pemeriksaan tanda-tanda terkait *bad oral habit* (menghisap ibu jari, menggigit kuku, dan atau bernapas melalui mulut) kemudian dicatat hasil pengamatan ke dalam blanko atau *checklist* penelitian.
 - d. Mengkonfirmasi mengenai adanya *bad oral habit* anak dengan cara memberikan kuesioner yang kemudian diisi oleh orangtua subyek penelitian dan melakukan wawancara langsung kepada subyek penelitian.
 - e. Melakukan pengamatan dan pemeriksaan status erupsi gigi molar pertama permanen rahang atas dan bawah, gigi insisivus sentralis permanen rahang atas dan rahang bawah, serta gigi insisivus lateralis rahang atas dan rahang bawah menggunakan kaca mulut

untuk mengetahui tumbuh kembang gigi anak yang terlambat dan normal.

- f. Mencatat semua data hasil observasi dan pemeriksaan.
- g. Melakukan *editing* dan *coding* data.
- h. Melakukan pengolahan dan analisis data.

H. Analisa Data

Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan program SPSS. Uji analisa data yang digunakan adalah menggunakan uji hipotesis *chi square* untuk mengetahui adanya hubungan antar variabel yang diuji dan untuk mengetahui seberapa erat hubungan antar variabel tersebut digunakan uji korelasi koefisien kontingensi (Dahlan, 2010).

I. Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus mengurus *ethical clearance* terlebih dahulu. Hal lain yang dilakukan adalah memberikan penjelasan dan meminta persetujuan mengenai penelitian kepada subyek penelitian. Peneliti menerapkan prinsip-prinsip penelitian dan menghormati hak-hak subyek penelitian, serta data yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiannya.