

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasional analitik dengan membandingkan antar kelompok. Desain penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, yaitu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor resiko dan efek dengan cara pendekatan, observasi, atau pengumpulan data sekaligus pada satu waktu (Notoatmodjo, 2010).

#### **B. Populasi dan Subyek Penelitian**

Populasi pada penelitian ini yaitu 238 anak SLB 1 Bantul yang terdiri dari 16 anak tunanetra pada SLB-A, 78 anak tunarungu pada SLB-B, 76 anak tunagrahita ringan pada SLB-C, dan 68 anak tunagrahita sedang pada SLB-C1 yang terdapat di SLB 1 Bantul. Teknik sampling menggunakan teknik *Probability Cluster*, yaitu bila populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau cluster, dan peneliti telah mengetahui besarnya populasi induk, besarnya sampel yang diinginkan telah ditentukan, serta peneliti bersikap bahwa setiap unsur atau kelompok unsur harus memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel (Margono, 2004).

Subyek penelitian ini yaitu 78 anak SLB 1 Bantul yang terdiri dari 16 anak tunanetra pada SLB-A, 22 anak tunarungu pada SLB-B, 21 anak

tunagrahita ringan pada SLB-C, dan 19 anak tunagrahita sedang pada SLB-C1. Jumlah subyek diambil menggunakan rumus sebagai berikut (Notoatmodjo, 2005):

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{238}{1 + 238(0,1)^2} = 71 \text{ anak} + 10\% \text{ (sebagai subyek cadangan)} = 78 \text{ anak}$$

Keterangan:

n = jumlah minimal subyek yang harus diteliti

N = jumlah populasi

d = presisi

Tabel 1. Jumlah Perhitungan Subyek Penelitian pada Anak Tunanetra, Tunarungu, dan Tunagrahita di SLB 1 Bantul

Jenis Ketunaan	SD	SMP	SMA	Total
Tunanetra	7	6	3	16
Tunarungu	7	4	11	22
Tunagrahita ringan	11	5	5	21
Tunagrahita sedang	12	3	4	19

Kriteria Inklusi:

1. Anak tunanetra, tunarungu dan tunagrahita SLB 1 Bantul
2. Kooperatif
3. Terdapat *informed consent* dari orangtua atau wali

4. Memiliki gigi geligi sesuai kriteria penilaian OHI-S yaitu gigi yang diperiksa sudah erupsi sempurna

Kriteria Eksklusi:

1. Anak yang tidak bersedia diperiksa
2. Anak tunanetra, tunarungu, dan tunagrahita yang tidak hadir saat dilakukan pemeriksaan
3. Memakai protesa
4. Dirawat orthodonsi
5. Gigi yang direstorasi *full crown*
6. Hilangnya tinggi permukaan gigi karena karies atau trauma

#### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di SLB Negeri 1 Bantul yang bertempat di Jl. Wates Km. 3 No. 147, Kelurahan Ngestiharjo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, DIY dan dilaksanakan pada bulan April-Mei 2016.

#### **D. Variable Penelitian**

1. Variabel pengaruh:
  - a. Tunanetra
  - b. Tunarungu
  - c. Tunagrahita ringan
  - d. Tunagrahita sedang
2. Variabel terpengaruh:

Indeks kebersihan gigi dan mulut (OHI-S)

3. Variabel terkendali:

- a. Memiliki gigi-geligi permanen sesuai kriteria OHI-S
- b. Tidak memakai protesa
- c. Tidak dirawat orthodontisi
- d. Siswa SLB Negeri 1 Bantul

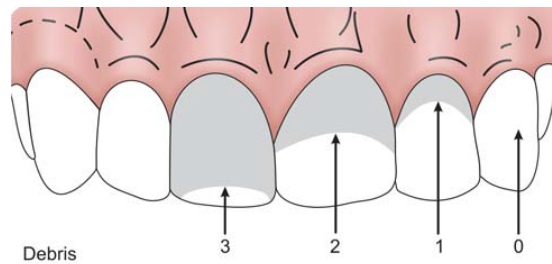
4. Variabel tak terkendali:

- a. Pola makan/diet
- b. Perilaku dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut
- c. Keadaan sosial ekonomi
- d. pH saliva
- e. Intervensi orangtua
- f. Usia

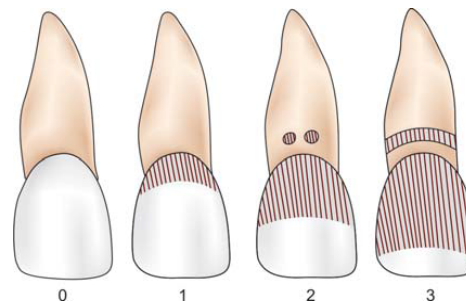
**E. Definisi Operasional**

1. Anak tunanetra yaitu murid SLB 1 Bantul yang berada di kelas SLB-A
2. Anak tunarungu yaitu murid SLB 1 Bantul yang berada di kelas SLB-B
3. Anak tunagrahita ringan yaitu murid SLB 1 Bantul yang memiliki IQ 50-69 dan berada di kelas SLB-C
4. Anak tunagrahita sedang yaitu murid SLB 1 Bantul yang memiliki IQ 35-49 dan berada di kelas SLB-C1
5. Sekolah Luar Biasa merupakan sekolah untuk *special need children* yang terdiri dari jenjang SD, SMP, dan SMA.

6. OHI-S merupakan indeks yang digunakan untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang yang didapat dari penjumlahan *Debris Index* dan *Calculus Index*.



Gambar 1. Debris Score



Gambar 2. Calculus Score

Penilaian skor OHI-S sebagai berikut:

Baik= 0-1,2

Sedang= 1,3-3,0

Buruk= 3,1-6,0

## **F. Alat dan Bahan Penelitian**

1. Alat:
  - a. Bengkok
  - b. Sonde
  - c. Kaca mulut
  - d. Pinset
  - e. Ekskavator
  
2. Bahan:
  - a. Kapas
  - b. Alkohol
  - c. Masker
  - d. Handscoon
  
3. Lembar Penelitian:
  - a. Blanko/formulir *informed consent*
  - b. Blanko penilaian skor OHI-S

## **G. Jalannya Penelitian**

1. Subjek dibedakan berdasar jenis ketunaannya yaitu kelompok anak tunanetra, tunarungu dan tunagrahita
2. Pemberian penjelasan kepada guru pendamping bahwa akan dilakukan penilaian status kebersihan gigi dan mulut
3. Instruksi diberikan kepada anak tunanetra, tunarungu maupun tunagrahita agar membuka mulut dengan bantuan guru pendamping

4. Pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut dengan mengukur skor debris dan skor kalkulus menggunakan sonde
5. Ketentuan untuk gigi yang diperiksa yaitu (Herijulianti dkk, 2001):
  - a. Permukaan bukal gigi M1 kanan atas
  - b. Permukaan labial gigi I1 kanan atas
  - c. Permukaan bukal gigi M1 kiri atas
  - d. Permukaan lingual gigi M1 kiri bawah
  - e. Permukaan labial gigi I1 kiri bawah
  - f. Permukaan lingual gigi M1 kanan bawah

Bila gigi yang sudah ditentukan tersebut tidak ada, maka penilaian dapat diganti dengan:

- a. Bila gigi M1 rahang atas atau bawah tidak ada, dapat digantikan dengan gigi M2 rahang atas atau bawah
- b. Bila gigi M1 dan M2 rahang atas atau bawah tidak ada, dapat digantikan gigi M3 rahang atas atau bawah
- c. Bila gigi M1, M2, dan M3 tidak ada maka tidak dapat dilakukan penilaian
- d. Bila gigi I1 kanan rahang atas tidak ada, dapat diganti dengan gigi I1 kiri rahang atas
- e. Bila gigi I1 kanan dan kiri rahang atas tidak ada maka tidak dapat dilakukan penilaian
- f. Bila gigi I1 kiri rahang bawah tidak ada, dapat diganti dengan I1 kanan rahang bawah

g. Bila gigi I1 kiri dan kanan rahang bawah tidak ada maka tidak dapat dilakukan penilaian

Penilaian dilakukan dengan cara membagi terlebih dahulu permukaan gigi menjadi tiga bagian sama luas yaitu  $\frac{1}{3}$  permukaan servikal,  $\frac{1}{3}$  permukaan tengah, dan  $\frac{1}{3}$  permukaan incisal.

Skor untuk penilaian debris sebagai berikut:

0= Tidak terdapat debris atau pewarnaan ekstrinsik

1= Terdapat debris lunak yang menutupi kurang dari  $\frac{1}{3}$  atau  $\frac{1}{3}$  permukaan gigi, atau tidak ada debris lunak namun ada pewarnaan ekstrinsik yang menutupi sebagian atau seluruh permukaan gigi

2= Terdapat debris lunak yang menutupi lebih dari  $\frac{1}{3}$  namun kurang dari  $\frac{2}{3}$  permukaan gigi

3= Terdapat debris lunak yang menutupi lebih dari  $\frac{2}{3}$  atau seluruh permukaan gigi

Skor penilaian kalkulus adalah:

0= Tidak ada kalkulus

1= Terdapat kalkulus supragingival yang menutupi kurang dari  $\frac{1}{3}$  permukaan gigi



2= Terdapat kalkulus supragingival yang menutupi lebih dari 1/3 namun kurang dari 2/3 permukaan gigi, atau sekitar bagian servikal gigi terdapat sedikit kalkulus subgingival

3= Terdapat kalkulus supragingival yang menutupi lebih dari 2/3 atau seluruh permukaan gigi, atau pada permukaan gigi ada kalkulus subgingival yang menutupi dan melingkari seluruh servikal

6. Hasil penilaian kemudian dicatat kedalam formulir pemeriksaan

#### **H. Analisis Data**

Skor OHI-S yang diperoleh dari hasil penelitian berupa data kuantitatif berskala ratio. Normalitas data diuji menggunakan uji *One-Sample Saphiro-Wilk Test*. Hasil menunjukkan distribusi data normal. Kemudian data dianalisis menggunakan uji *One Way Anova*. Uji ini dilakukan untuk membandingkan rata-rata lebih dari dua kelompok yang tidak berhubungan agar diketahui apakah rata-rata ketiga kelompok tersebut sama atau tidak secara signifikan dengan tingkat kemaknaan  $p < 0,05$ . Setelah itu menggunakan *Post Hoc Test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata diantara ketiga kelompok tersebut benar-benar nyata atau tidak. Data dianalisis menggunakan program SPSS.