

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 RANCANGAN PENELITIAN

Jenis rancangan penelitian ini adalah *observasional analitik* karena peneliti melakukan observasi, tanpa memberikan intervensi pada variabel yang akan diteliti, untuk mencari hubungan antar-variabel yang nantinya akan dilakukan analisis terhadap data-data yang telah terkumpul. (Notoatmojo, 2010). Pendekatan yang digunakan adalah *case control* yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara membandingkan antara dua kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Kelompok kasus dan kelompok kontrol harus berasal dari populasi dan mewakili kriteria pemilihan yang sama (Schulz and Grimes, 2002).

#### 4.2 POPULASI dan SAMPEL

##### 4.2.1. Populasi

Populasi merupakan setiap subyek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Populasi penelitian adalah semua murid kelas 5 SDN Sumpersari 3 Dinoyo, sejumlah 36 siswa dan semua murid kelas 5 SD Brawijaya Smart Shool sejumlah 56 siswa. Jadi total keseluruhan adalah 92 siswa.

##### 4.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2010). Sampel dalam penelitian adalah seluruh

siswa kelas 5 SDN Sumber Sari 3 dan SD Brawijaya Smart School yang memenuhi kriteria inklusi

Penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling*, yaitu mengambil seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria sampel untuk menjadi sampel dalam penelitian. Maka pada penelitian ini sampel yang didapat adalah seluruh siswa kelas 5 SDN Sumber Sari 3 Dinoyo dan SD Brawijaya Smart School, Kota Malang yang berjumlah total 92 siswa.

### 4.3 KRITERIA INKLUSI dan EKSKLUSI

#### 4.3.1 Kriteria Inklusi

- a. Anak yang memiliki karies dan belum ditambal (D) dan (d)
- b. Anak yang gigi nya sudah diekstraksi karena karies (M) dan (e)
- c. Anak yang memiliki karies dan sudah ditambal (F) dan (f)
- d. Anak yang telah mengisi *informed consent* dan menyatakan bersedia
- e. Anak yang hadir pada saat pemeriksaan dan wawancara kuesioner
- f. Semua gigi diperiksa baik desidui maupun permanen

#### 4.3.2 Kriteria Eksklusi

- a. Anak yang tidak bersedia untuk diperiksa
- b. Anak yang tidak hadir pada saat pemeriksaan maupun wawancara kuesioner
- c. Anak yang giginya hilang bukan karena karies, seperti karena impaksi atau perawatan orthodontik

#### 4.4 LOKASI & WAKTU PENELITIAN

- a. Waktu : Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2014
- b. Lokasi : SDN Sumbersari 3 Dinoyo, Kota Malang  
SD Brawijaya Smart School, Kota Malang

#### 4.5 ALAT & BAHAN PENELITIAN

- a. Karies
  - 1) Alat : kaca mulut, pinset, chip blower, senter
  - 2) Bahan : kapas, alkohol, masker, sarung tangan
  - 3) Lembar pencatatan hasil karies gigi
- b. Konsumsi makanan dan minuman manis (frekuensi dan jenis)
  - 1) Kuesioner berisi daftar pertanyaan yang akan digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari responden secara langsung mengenai kejadian karies yang dialami.
  - 2) Lembar *informed consent*

#### 4.6 VARIABEL PENELITIAN

- a. Variabel bebas (*independent*) : indeks karies
- b. Variabel terikat (*dependent*) : konsumsi makanan dan minuman manis

## 4.7 DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL

### 4.1 Tabel Definisi Operasional Variabel

No	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	ALAT UKUR	CARA PENGUKURAN	HASIL PENGUKURAN	SKALA DATA
1.	Variabel bebas (independent): Konsumsi makanan dan minuman manis	Kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis yang dilakukan oleh anak sekolah yang meliputi: a. Frekuensi: seberapa sering mengonsumsi b. Jenis: macam jajan yang dikonsumsi	Kuesioner yang dibantu dengan wawancara agar siswa lebih paham dengan maksud pertanyaan	Untuk pertanyaan tertutup: Terdiri dari pernyataan dengan skor berdasarkan skala likert (Widhiarso W, 2010) Skor 4 = responden memilih pernyataan iya. Skor 3 = responden memilih pernyataan kadang-kadang. Skor 2 = responden memilih pernyataan lain-lain. Skor 1 = responden memilih pernyataan tidak.  Untuk frekuensi makanan dan minuman manis dibedakan menjadi tiga, yaitu: 0 – 1x/hari = jarang 2 – 3x/hari = sering ≥ 4x/hari = sangat sering (Gavin, Mary L., 2012)	Untuk pernyataan tertutup, kriteria: Rendah = $x < 40$ Sedang = $40 \leq x < 60$ Tinggi = $60 \leq x$  dimana x adalah total skor yang diperoleh hasil dari total 20 pernyataan (tertutup) kuesioner, dengan skor minimal 20 dan skor maksimal 80.	Ordinal

dilanjutkan ke halaman berikutnya

No	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	ALAT UKUR	CARA PENGUKURAN	HASIL PENGUKURAN	SKALA DATA
				Untuk pertanyaan terbuka: Jawaban digolongkan berdasarkan jawaban terbanyak yang muncul untuk setiap pertanyaan yang ada.		
2.	Variabel terikat (dependent): indeks karies	Suatu indeks yang digunakan untuk mengukur tingkat keparahan karies	Observasi 	Indeks def-t dan DMF-T: d atau D ( <i>decayed</i> ): gigi yang mengalami karies dan belum ditambal. e atau M (eksfoliasi atau <i>missing</i> ): gigi yang sudah diekstraksi karena karies. f atau F ( <i>filling</i> ): gigi yang mengalami karies dan sudah ditambal. (Kidd dan Bechel, 1992) Skor def-t = $\frac{\sum \text{gigi d+e+f}}{\sum \text{orang yg diperiksa}}$  Skor DMF-T = $\frac{\sum \text{gigi D+M+F}}{\sum \text{orang yg diperiksa}}$	0 - 1,1 = sangat rendah 1,2 - 2,6 = rendah 2,7 - 4,4 = sedang 4,5 - 6,5 = tinggi > 6,6 = sangat tinggi (WHO, 1996)	Interval

#### 4.8 PENGAMBILAN DATA

1. Menjelaskan tujuan penelitian kepada sampel penelitian. Dalam hal ini, penulis memasuki kelas secara bergiliran dari SDN Sumber Sari kemudian SD Brawijaya Smart School.
2. Pengambilan data dilakukan di sekolah pada ruang yang telah disediakan pihak sekolah dengan penerangan yang cukup.
3. Setiap 10 anak sesuai dengan absen dipanggil dari kelasnya dan dikumpulkan di ruang pemeriksaan. Anak dipersilakan duduk di bangku yang telah disediakan.
4. Pemeriksaan karies dilakukan dengan menggunakan kaca mulut dengan penerangan senter untuk mengetahui skor def-t atau DMF-T responden. Hasil pemeriksaan dicatat pada formulir yang tersedia. Indeks pengukuran karies yang digunakan adalah indeks def-t dan DMF-T menurut WHO (sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi)
5. Pemeriksaan dilakukan oleh tim yang terdiri atas pemeriksa (dokter gigi) dan pencatat (penulis).

##### 4.8.1 Tahap Persiapan Penelitian

- a. Pengurusan surat yang berkaitan dengan penelitian yaitu mempersiapkan surat permohonan ijin untuk melakukan penelitian.
- b. Mempersiapkan alat dan bahan yang kemudian disterilisasi untuk dipakai sebagai instrumen dalam penelitian.

#### 4.8.2 Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan wawancara untuk memperoleh data konsumsi makanan dan minuman manis.
- b. Pemeriksaan status karies
  - 1) Status karies gigi

Indeks karies (def-t atau DMF-T) dihitung dengan menjumlahkan skor d, e dan f atau skor D, M, dan F. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan kaca mulut. Setiap gigi dicatat satu kali. Pemeriksaan indeks karies dilakukan di ruangan kelas dengan posisi anak duduk di kursi. Masker dan sarung tangan digunakan untuk mengontrol infeksi. Formulir pemeriksaan karies digunakan untuk mencatat hasil status karies gigi, serta mengetahui skor def-t atau DMF-T, kriteria yang perlu diperhatikan saat diagnosis karies menggunakan indeks DMF-T menurut WHO (1997) yaitu:

- a) Kategori *Decayed* (D)

Gigi dikategorikan sebagai decayed apabila terdapat lesi pada *pit* dan *fissure* atau pada permukaan halus gigi, adanya kavitas yang jelas, kerusakan email, pelunakan pada dinding email atau kavitas, dan gigi dengan karies sekunder. Gigi dengan tumpatan sementara dimasukkan kategori ini.

- b) Kategori *Missing* (M)

Kategori ini digunakan untuk gigi permanen yang telah diekstraksi karena karies atau sisa akar dengan indikasi ekstraksi. Kehilangan gigi selain karena karies tidak dimasukkan dalam kategori ini.

c) Kategori *Filling* (F)

Bila terdapat satu atau lebih tumpatan permanen dan tidak ada karies sekunder disekitarnya, maka gigi dikategorikan sebagai *filling*.

Kriteria yang digunakan untuk menghitung indeks def-t untuk diagnosis karies gigi sulung adalah sama dengan kriteria indeks DMF-T pada gigi permanen.

Adapun gigi yang tidak dihitung adalah sebagai berikut:

1. Gigi yang belum erupsi. Gigi disebut erupsi apabila ada bagian yang gusi, baik itu erupsi awal (*clinical emergence*), erupsi sebagian (*partial eruption*) maupun erupsi penuh (*full eruption*).
  2. Gigi yang tidak ada karena kelainan kongenital dan gigi berlebihan (*supernumerary teeth*).
  3. Gigi yang hilang bukan karena karies, seperti impaksi atau perawatan orthodontik.
  4. Gigi tiruan yang disebabkan trauma, estetik, dan jembatan.
- 2) Elemen gigi yang diperiksa

Semua gigi diperiksa kecuali gigi molar tiga karena gigi molar tiga biasanya tidak tumbuh, sudah dicabut atau tidak berfungsi.

3) Penilaian status karies

Pemeriksaan harus dilakukan dengan menggunakan kaca mulut datar. Indeks ini tidak memerlukan gambaran radiograf untuk mendeteksi karies aproksimal.

Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks karies:

$$\text{Skor def-t} = d+e+f$$

$$\text{def-t rata-rata} = \frac{\text{Jumlah gigi def}}{\text{Jumlah orang yg diperiksa}}$$

$$\text{Skor DMF-T} = D+M+F$$

$$\text{DMF-T rata-rata} = \frac{\text{Jumlah gigi DMF}}{\text{Jumlah orang yg diperiksa}}$$

## 4.9 TEKNIK PENGUMPULAN DATA

### 4.9.1 Teknik Pengumpulan Data Primer:

#### 1. Pengamatan (observasi)

Observasi merupakan suatu prosedur yang berencana, meliputi melihat dan mencatat jumlah dan aktivitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

Observasi akan dilakukan oleh peneliti yang dibantu oleh dokter gigi atau petugas kesehatan. Dokter gigi atau petugas kesehatan akan memeriksa tingkat keparahan karies pada siswa, sedangkan peneliti akan mencatat hasil pemeriksaan pada lembar def-t dan DMF-T. Hasil pemeriksaan kemudian akan dihitung dengan menggunakan rumus indeks def-t untuk gigi desidui dan rumus indeks DMF-T untuk gigi permanen.

## 2. Kombinasi wawancara dan kuesioner

Kuesioner ialah menanyakan sesuatu yang menjadi bahan penelitian dalam sebuah lembaran yang dikombinasikan dengan teknik wawancara. Wawancara jenis ini dilakukan berdasarkan beberapa pedoman berupa kuesioner yang telah dipersiapkan sebelumnya (Notoatmojo, 2005)

### 4.9.2 Teknik Pengumpulan Data Sekunder:

Pengumpulan data dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Malang, berdasarkan data kesakitan didapatkan Puskesmas dengan keadaan indeks karies 3 besar tertinggi yaitu Cisadea, Kedung Kandang dan Dinoyo. Dipilih Puskesmas Dinoyo karena pada dua kecamatan sebelumnya yaitu Cisadea dan Kedung Kandang sudah sering dilakukan penelitian tentang indeks karies. Dari data skrining karies siswa kelas 1 SD/MI Tahun Ajaran 2012-2013 yang diperoleh di Puskesmas Dinoyo, menunjukkan bahwa SD yang memiliki indeks karies tertinggi yaitu SDN Sumbersari 3 dan SD yang memiliki indeks karies terendah yaitu SD Brawijaya Smart School. Pengumpulan data sekunder selanjutnya yaitu di SDN Sumbersari 3 dan SD Brawijaya Smart School untuk mendapatkan data siswa kelas 5 SD/MI Tahun Ajaran 2012-2013.

## 4.10 UJI VALIDITAS dan UJI RELIABILITAS KUESIONER

### 4.10.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan beberapa tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu ukuran yang

menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud (Arikunto, 2006).

Untuk mengetahui apakah kuesioner yang disusun tersebut mampu mengukur apa yang hendak kita ukur, maka perlu diuji dengan uji korelasi antara skors (nilai) tiap-tiap item (pertanyaan) dengan skors total kuesioner tersebut. Kuesioner tersebut telah memiliki validitas apabila semua item (pertanyaan) yang ada di dalam kuesioner itu telah mengukur konsep yang kita ukur (Notoatmojo, 2005)

Teknik korelasi yang dipakai adalah teknik korelasi '*product moment*' dengan rumus :

$$R = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

X = Pertanyaan nomor 1

Y = Skors total

XY = Skors pertanyaan nomor 1 dikali skors total

Untuk mengetahui apakah nilai korelasi tiap-tiap pertanyaan itu *significant* maka perlu dilihat pada tabel nilai *product moment*.

Uji validitas dilakukan di SDN Sumber Sari 1 Kecamatan Dinoyo, Kota Malang. Uji validitas ini dilakukan pada tanggal 17 Maret 2014 yang

diikuti oleh 30 orang siswa. Hasil uji validitas ini kemudian dianalisis dan menunjukkan hasil yang valid.

#### 4.10.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas ialah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmojo, 2005).

Kuesioner sebagai alat ukur untuk gejala – gejala sosial (nonfisik) harus mempunyai reliabilitas yang tinggi. Perhitungan reliabilitas harus dilakukan hanya pada pertanyaan yang sudah memiliki validitas (Notoatmojo, 2005).

Teknik pengujian reliabilitas adalah dengan menggunakan koefisien alpha *cronbach*, dengan taraf tingkat signifikansi sebesar 5%. Dengan criteria apabila koefisien korelasi lebih besar dari nilai kritis atau apabila nilai alpha *cronbach* > 0.6, maka instrument dinyatakan reliabel atau handal. Metode yang digunakan adalah metode Alpha *Cronbach*, dengan rumus sebagai berikut:

$r_{11}$  = reliabilitas item pertanyaan

$k$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum O^2$  = jumlah variabel item

$O^2$  = varians total

#### 4.11 ANALISIS DATA

Analisis data merupakan suatu proses atau analisis yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan. Data-data yang telah diperoleh kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Editing (penyuntingan data)

Hasil wawancara atau kuesioner yang telah diperoleh atau dikumpulkan melalui kuesioner perlu di edit terlebih dahulu. Kalau ternyata masih ada data atau informasi yang tidak lengkap, dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner tersebut dikeluarkan.

2. Membuat lembaran kode atau kartu kode (coding)

Lembaran atau kartu kode adalah instrumen berupa kolom-kolom untuk merekam data secara manual. Lembaran atau kartu kode berisi nomor responden dan nomor-nomor pertanyaan. Kegiatan dalam coding ini adalah memberikan skor terhadap item-item yang perlu diberikan skor yaitu menilai kuesioner yang sudah diisi responden.

3. Memasukkan data (data entry)

Memasukkan data berarti mengisi kolom-kolom atau kotak-kotak lembar kode atau kartu kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan.

4. Tabulasi

Tabulasi berarti membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti.

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi pada sampel dan untuk memastikan jenis uji yang akan digunakan selanjutnya (parametrik atau nonparametrik). Uji normalitas yang digunakan adalah kolmogorov-smirnov yang dihitung berdasarkan frekuensi kumulatif untuk jumlah data  $\geq 50$ . Perhitungan

yang dibandingkan adalah frekuensi kumulatif distribusi teoritik dengan frekuensi kumulatif distribusi empirik (observasi). Sampel berdistribusi normal selanjutnya dapat menggunakan uji parametrik dan sampel berdistribusi tidak normal dapat menggunakan uji nonparametrik.

Menurut Eko Budiarto (2002), analisis data yang digunakan untuk mengetahui signifikansi atau tingkat kemaknaan antara konsumsi makanan dan minuman manis dengan indeks karies dengan menggunakan uji chi-square. Pengujian hipotesis menggunakan distribusi chi-square yang terdiri dari 2 variabel dan masing-masing variabel terdiri dari beberapa kategori.

Di bidang kedokteran tidak jarang kita menemukan dua variabel dimana masing-masing variabel terdiri dari beberapa kategori, misalnya tingkat beratnya penyakit dan tingkat kesembuhan. Bila kita ingin mengetahui apakah diantara dua variabel tersebut terdapat hubungan atau tidak, dengan kata lain apakah kedua variabel tersebut bersifat dependen atau independen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan uji chi square ( $\chi^2$ ).  $H_0$  akan diterima bila hasil perhitungan  $\chi^2$  lebih kecil daripada  $\chi^2$  yang terdapat dalam tabel, pada derajat kemaknaan 0,05 ( $\alpha$ ).

Pada pengujian hipotesis dengan chi-square untuk independensi dapat diketahui ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih, tetapi tidak dapat diketahui tentang bentuk dan eratnya hubungan tersebut. Bentuk dan eratnya hubungan ini dapat diketahui melalui analisis regresi dan korelasi.

Dari analisis regresi dapat diketahui bentuk hubungan antara dua variabel, sedangkan untuk mengetahui eratnya hubungan dapat diketahui dengan analisis korelasi. Eratnya hubungan ini mempunyai arti penting karena

makin erat hubungan antara dua variabel maka makin yakin kita bahwa hubungan antara dua variabel tersebut merupakan hubungan sebab akibat.

Analisis korelasi dapat digunakan untuk mengadakan uraian tentang derajat hubungan linier antara satu variabel dengan variabel lain. Korelasi memang sering digunakan bersama dengan regresi untuk menjelaskan variasi variabel dependen Y, tetapi korelasi sendiri dapat digunakan untuk mengukur derajat hubungan antara dua variabel melalui koefisien determinasi dan koefisien korelasi.

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi makanan dan minuman manis dengan indeks karies dengan menggunakan uji korelasi *Spearman* yang termasuk uji non parametrik. Uji ini dilakukan untuk mencari hubungan (korelasi) 2 variabel dimana salah satu dari variabel tersebut termasuk skala data ordinal. Dalam penelitian ini variabel yang diukur adalah konsumsi makanan dan minuman manis (x) dengan indeks karies (y).

Statistik uji yang digunakan pada analisis korelasi *Spearman* adalah statistic uji *Spearman's rho*. Persamaan untuk mendapatkan statistic uji *Spearman's rho* adalah:

$$r_z = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

dimana:

$r_z$  = koefisien korelasi antara variabel x dengan y

d = selisih peringkat untuk variabel x dan variabel y

n = banyaknya sampel atau subjek

Tujuan analisa uji diatas untuk mengetahui signifikansi atau kemaknaan ada atau tidaknya hubungan antara pola menyikat gigi dengan indeks karies.

Untuk indeks korelasi sebenarnya dapat diketahui adanya 4 hal, yaitu arah korelasi, ada tidaknya korelasi, interpretasi mengenai tinggi-rendahnya korelasi dan signifikan tidaknya harga r.

Arah korelasi dinyatakan dalam tanda plus (+) dan minus (-). Tanda plus (+) menunjukkan adanya korelasi searah, dan tanda minus (-) menunjukkan korelasi berlawanan arah.

Korelasi + = “Makin tinggi nilai x, makin tinggi nilai y” atau “kenaikan nilai x diikuti kenaikan nilai y”

Korelasi - = “Makin tinggi nilai x, makin rendah nilai y” atau “kenaikan nilai x diikuti penurunan nilai y”

Ada tidaknya korelasi dinyatakan dalam angka pada indeks. Betapa pun kecilnya indeks korelasi, jika bukan 0,0000 dapat diartikan bahwa antara kedua variabel yang dikorelasikan, terdapat adanya korelasi. Interpretasi tinggi-rendahnya korelasi dapat diketahui juga dari besar-kecilnya angka dalam indeks korelasi. Makin besar angka dalam indeks korelasi, makin tinggilah korelasi kedua variabel yang dikorelasikan (Arikunto, 2006).

Tabel 4.2 Kriteria Frekuensi Variabel Konsumsi Makanan dan Minuman Manis

Frekuensi	Kriteria Konsumsi Makanan Manis
0-1x/hari	Jarang
2-3x/hari	Sering
4x atau lebih/hari	Sangat sering

Sumber: Gavin Mary L. 2012. Smart Snacking. *The Nemours Foundation Journal of Nutrition*. 56, Suppl: 152–156



Kriteria variabel tingkat def-t dan DMF-T masing-masing dikelompokkan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Kriteria Variabel Indeks def-t dan DMF-T

Skor Akhir	Kategori
0 – 1,1	Sangat rendah
1,2 – 2,6	Rendah
2,7 – 4,4	Sedang
4,5 – 6,5	Tinggi
>6,6	Sangat tinggi

Sumber: Agtini MD. 2010. *Angka Koreksi Caries Experience di Kabupaten Ketapang, Provinsi Kalbar dan Kab Kulon Progo Provinsi DIY*. Tesis. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

#### 4.12 KODE ETIK PENELITIAN

Pada saat memulai penelitian ini peneliti akan mengajukan permohonan izin kepada institusi (Fakultas) untuk mendapatkan surat keterangan penelitian yang sebelumnya harus lulus uji *Ethical Clearance* yang memenuhi aspek etika penelitian.

##### 1. *Autonomy* (tanpa paksaan)

Responden dalam memutuskan kesediaannya untuk menjadi responden penelitian tidak ada paksaan dari siapapun.

##### 2. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Untuk menjaga kerahasiaan dalam penelitian ini peneliti tidak mencantumkan nama akan tetapi identifikasi dilakukan dengan pemberian kode. Informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya. Lembar format pengumpulan data yang sudah terisi disimpan dan hanya peneliti yang bisa mengaksesnya.

### 3. *Informed Consent* (kejelasan)

Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan maka dalam pelaksanaan penelitian ini responden diberikan lembar persetujuan menjadi responden. Sebelum para siswa menyetujui menjadi responden, oleh peneliti diberikan penjelasan secara lisan dan tertulis tentang tujuan, manfaat, prosedur, resiko penelitian, serta hak responden dan waktu pelaksanaannya. Sehingga dengan mendapatkan penjelasan tersebut diharapkan para siswa bersedia menjadi responden, dan selanjutnya para responden tersebut dapat mengisi *informed consent* dengan cara memberikan tanda tangan sebagai tanda persetujuan.

### 4. *Beneficience* (keuntungan)

Responden yang mengikuti penelitian ini mendapatkan tambahan informasi tentang pengertian, ciri-ciri, manfaat, dan faktor-faktor yang mempengaruhi indeks DMF-T serta mengetahui konsumsi makanan dan minuman yang baik dan tidak untuk kesehatan gigi dan mulut.

### 5. *Juctice* (adil)

Dalam pelaksanaan penelitian ini responden diperlakukan secara adil baik sebelum, selama, dan sesudah keikutsertaan dalam penelitian tanpa ada diskriminasi.

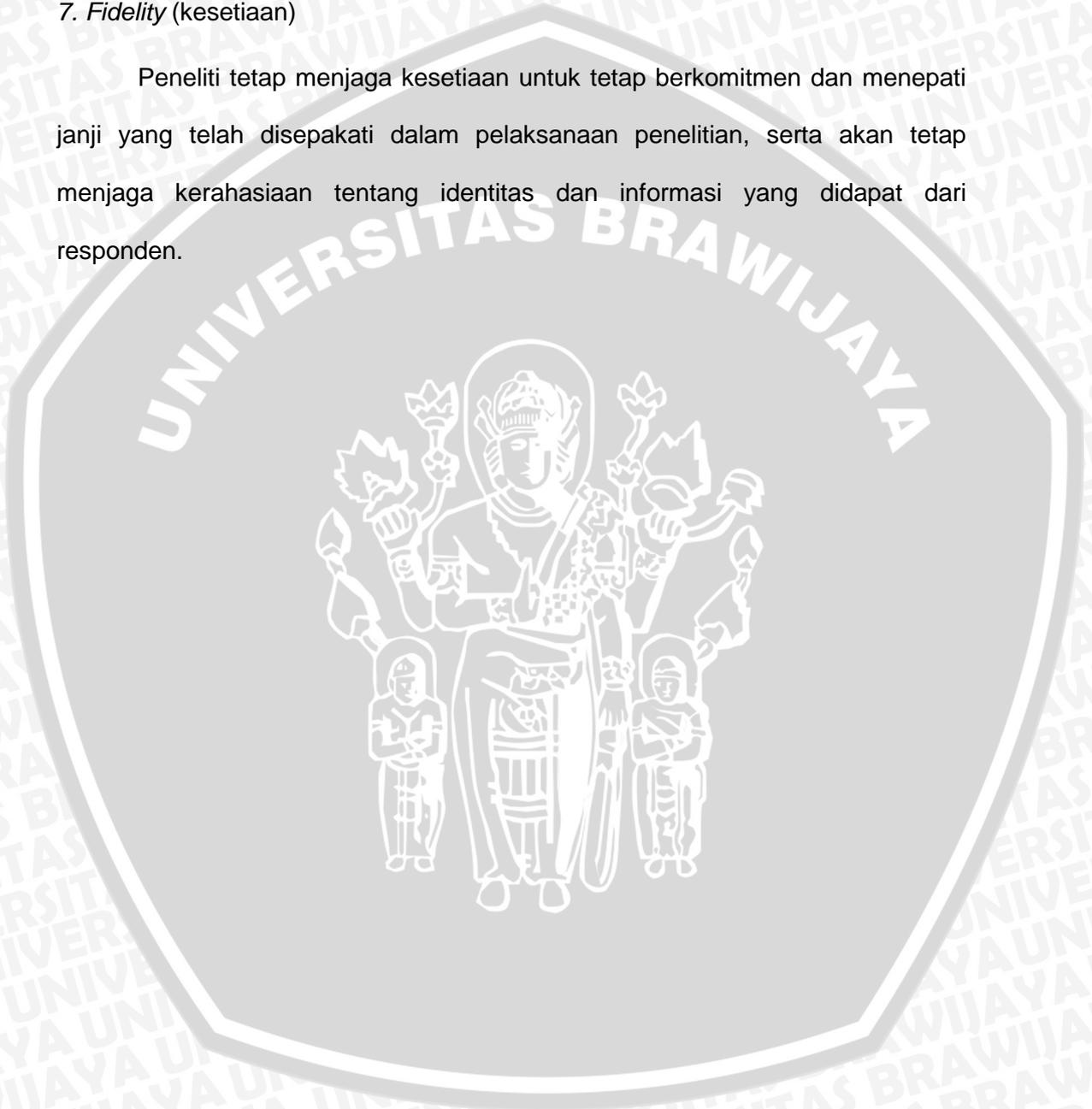
### 6. *Non Malecifienci* (tanpa melukai)

Penelitian dilakukan tanpa menyakiti atau melukai perasaan responden. Responden dalam menjawab pertanyaan kuesioner disesuaikan dengan kemampuan. Meyakinkan responden bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang diberikan tidak dipergunakan dalam hal-hal yang bisa merugikan

responden dengan cara memberikan pemahaman tentang maksud dan tujuan penelitian.

#### 7. *Fidelity* (kesetiaan)

Peneliti tetap menjaga kesetiaan untuk tetap berkomitmen dan menepati janji yang telah disepakati dalam pelaksanaan penelitian, serta akan tetap menjaga kerahasiaan tentang identitas dan informasi yang didapat dari responden.



#### 4.13 ALUR PENELITIAN

Untuk lebih mengetahui lebih jelas tentang alur dalam penelitian bisa dilihat dalam bagan di bawah ini:

