

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* (Swarjana, 2012). Penelitian dilakukan dengan mengambil sampel dari suatu populasi tertentu dengan menggunakan *Dental Health Component (DHC)* dan *Aesthetic Component (AC)* dari *Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN)*.

#### 4.2. Populasi dan Sampel Penelitian

##### 4.2.1. Populasi

Populasi merupakan setiap subyek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Departemen Ortodonti Rumah Sakit Pendidikan Universitas Brawijaya yang berusia 8-12 tahun dari tahun 2013-2016. Jumlah seluruh populasi adalah 349 pasien.

##### 4.2.2. Sampel

###### 4.2.2.1. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif. Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara menjadikan semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai sampel. (Nursalam, 2003).

#### 4.2.2.2. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah model studi pasien Departemen Ortodonti RSP UB usia 8-12 tahun yang telah dilakukan pencetakan model studi sebelum dilakukan perawatan. Model studi disimpan pada lemari penyimpanan di Departemen Ortodonti RSP UB dan terdapat tanda identitas pasien pada model studi.

#### 4.2.2.3. Kriteria Eksklusi

Model studi dalam keadaan tidak baik, yaitu terdapat bagian yang patah atau porus.

#### 4.2.2.4. Jumlah Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *total sampling*. Jumlah populasi penelitian ini adalah 344, namun yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sejumlah 75 model studi.

### 4.3. Variabel Penelitian

#### 4.3.1. Variabel Terikat

Kebutuhan perawatan ortodonti.

#### 4.3.2. Variabel Bebas

*Aesthetic Component (AC)* dan *Dental Health Component (DHC)*.

### 4.4. Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 4.4.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Departemen Ortodonti Rumah Sakit Pendidikan Universitas Brawijaya.

#### 4.4.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2016.

#### 4.5. Alat dan Bahan

##### 4.5.1. Alat Penelitian

Alat Penelitian berupa jangka sorong, penggaris millimeter, jangka, alat tulis, tabel DHC dan 10 skala fotografi AC.

##### 4.5.2. Bahan Penelitian

Bahan penelitian berupa model studi awal pasien Departemen Ortodonti Rumah Sakit Pendidikan Universitas Brawijaya.

#### 2.6. Definisi Operasional

**Tabel 3.** Tabel Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Pengukuran	Skala
IOTN ( <i>Index of Orthodontic Treatment Need</i> )	Indeks untuk mengukur kebutuhan perawatan ortodonti yang terdiri dari Dental Health Component (DHC) dan <i>Aesthetic Component</i> (AC).				Interval

Dilanjutkan ke halaman berikutnya.

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Pengukuran	Skala
Kebutuhan Perawatan Ortodonti	<p>Kebutuhan perawatan adalah kebutuhan akan suatu perawatan ortodonti berdasarkan tingkat keparahan maloklusi yang diderita oleh pasien.</p> <p>Kebutuhan perawatan ortodonti bisa diperoleh dengan menggunakan indeks maloklusi, yang setiap penilaian skornya memiliki tingkatan kebutuhan perawatan ortodonti. Semakin tinggi skor tingkat keparahan maloklusi yang dimiliki, semakin tinggi pula kebutuhan perawatan ortodontinya.</p>	<p><i>Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN)</i></p>			Ordinal

Dilanjutkan ke halaman berikutnya.

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Pengukuran	Skala
Dental Health Component (DHC)	Dental Health Component (DHC) adalah komponen indeks yang digunakan untuk menilai beberapa maloklusi dengan menggunakan alat ukur missing teeth, overjet, crossbite, displacement dan overbite.		Menggunakan tabel DHC untuk menentukan skor DHC	<p><b>Skor DHC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skor 1 : Tidak membutuhkan perawatan</li> <li>• Skor 2 : Sedikit membutuhkan perawatan</li> <li>• Skor 3 : cukup membutuhkan perawatan</li> <li>• Skor 4 : Membutuhkan perawatan</li> <li>• Skor 5 : Sangat membutuhkan perawatan</li> </ul>	Interval

Dilanjutkan ke halaman berikutnya.

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Pengukuran	Skala
<i>Aesthetic Component</i> (AC)	<i>Aesthetic Component</i> (AC) adalah komponen indeks yang digunakan untuk menilai pendapat seseorang mengenai penampilan gigi-geligi pasien melalui 10 ilustrasi skala fotograf yang menunjukkan tingkatan derajat yang berbeda dari penampilan estetik susunan gigi-geligi.		Menggunakan 10 skala foto AC untuk menentukan skor AC	<p><b>Skor AC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skor 1–4: Tidak perlu perawatan / perawatan ringan</li> <li>• Skor 5–7: Perawatan sedang</li> <li>• Skor 8 - 10 : Sangat membutuhkan perawatan</li> </ul>	Interval

Dilanjutkan ke halaman berikutnya.

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Pengukuran	Skala
Jenis Kelamin	Terdiri dari jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Data diperoleh dari identitas pada model studi pasien.				Nominal
Usia	Terdiri dari usia 8, 9, 10, 11 dan 12. Data diperoleh dari identitas pada model studi pasien.				Ordinal

#### 4.7. Teknik Pengumpulan Data

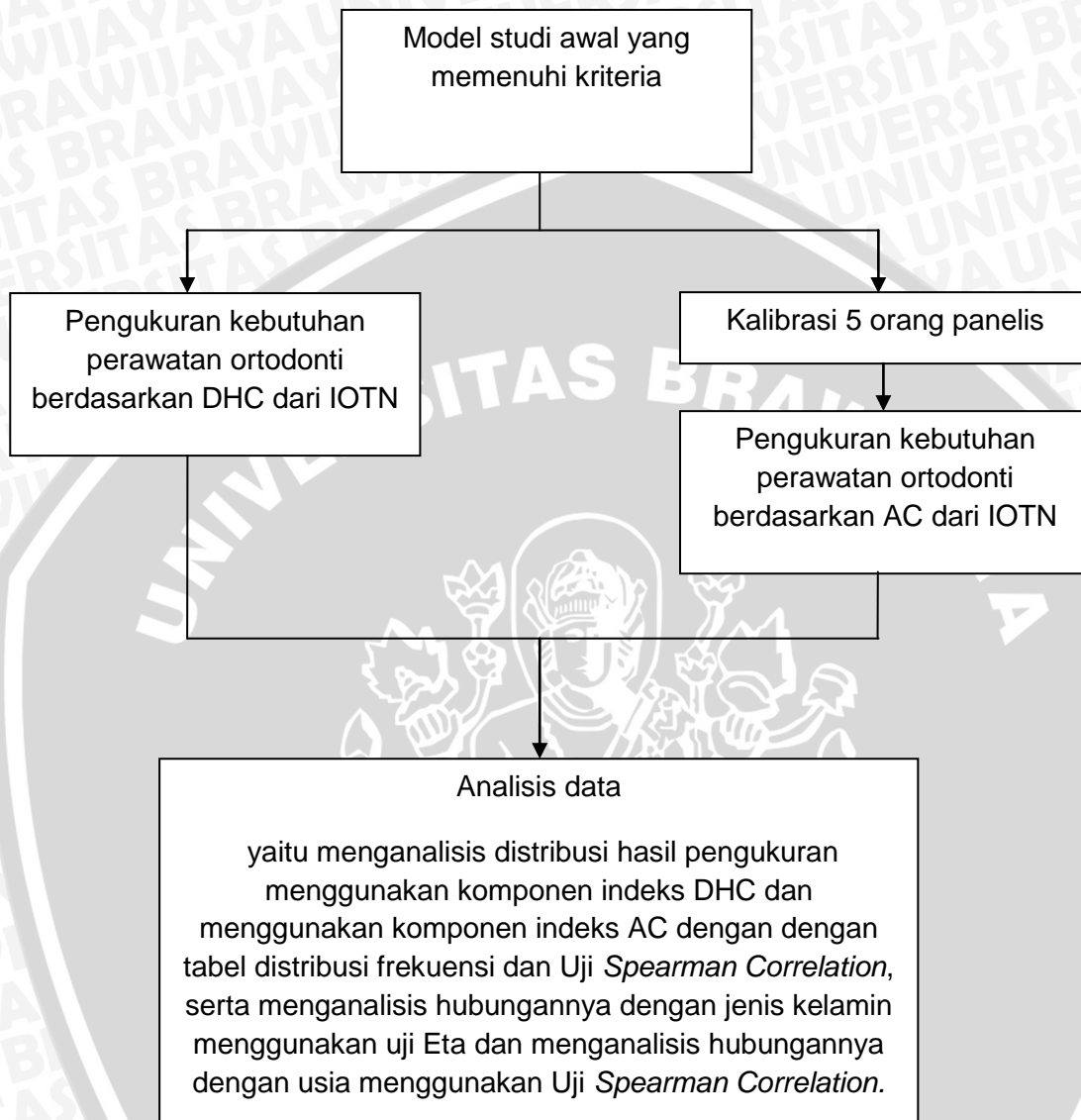
- a. Pengambilan sampel penelitian berdasarkan kriteria sampel.
- b. Model studi diambil dari subyek penelitian yang telah tersedia di Departemen Ortodonsia RSP UB. Model studi tersebut diberi tanda penentuan garis median, relasi gigi kaninus dan relasi gigi molar, selanjutnya diberi tanda berupa nama, jenis kelamin dan usia.
- c. Melakukan pengukuran menggunakan indeks IOTN dengan cara mengukur AC berdasarkan 10 skala fotografi AC dan mencatat skor tingkat kebutuhan perawatan ortodonti. Pengukuran AC dilakukan pada model studi oleh 5 orang panelis yang merupakan mahasiswa kedokteran gigi preklinik.
- d. Melakukan pengukuran menggunakan indeks IOTN dengan cara mengukur DHC berdasarkan tabel pengukuran DHC dan mencatat skor tingkat kebutuhan perawatan ortodonti. Pengukuran dilakukan pada model studi.

#### 4.8. Analisis Data

Model studi awal yang telah dikumpulkan, ditabulasikan dan dilakukan perhitungan, kemudian dilakukan analisis secara deskriptif dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan dijelaskan bagaimana distribusi kebutuhan perawatan menggunakan komponen AC dan DHC. Selanjutnya di analisis dengan tabel tabulasi silang dan Uji *Spearman Correlation* untuk mengetahui hubungan antara kebutuhan perawatan ortodonti menggunakan komponen AC dan komponen DHC. Kemudian analisis menggunakan uji Eta untuk mengetahui hubungan antara kebutuhan perawatan ortodonti dan jenis kelamin. Analisis dengan Uji *Spearman Correlation* untuk mengetahui hubungan antara kebutuhan perawatan ortodonti dan usia.



#### 4.9. Alur Penelitian



**Gambar 20.** Bagan Alur Penelitian