

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan adalah non eksperimental dengan rancangan cross sectional karena penelitian hanya dilakukan sekali dalam suatu periode waktu dan setiap subjek penelitian hanya dilakukan satu kali pengamatan dengan menggunakan kuesioner.

B. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2019.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi berdasarkan KBBI adalah sekelompok orang, benda, atau hal yang menjadi sumber pengambilan sample atau suatu kumpulan yang memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Pada penelitian ini, populasi yang akan digunakan adalah mahasiswa S1 di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki suatu populasi (Sugiyono, 2012). Sampel dari penelitian ini yaitu

Mahasiswa S1 angkatan tahun 2015 dan 2016 di keempat program studi dalam Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY baik yang pernah atau sedang atau belum pernah menggunakan kawat orthodontik, mahasiswa setuju untuk menjadi subjek penelitian dan mengisi kuesioner, dan beragama islam. Pemilihan sample pada penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel dari sebuah populasi dengan cara tertentu sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih atau terambil (Kerlinger, 2006).

3. Besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini dihitung dengan rumus menurut Notoatmodjo (2005) sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : besar sampel

N : jumlah populasi

d : tingkat presisi atau ketepatan yang diinginkan.

Tingkat presisi yang diinginkan pada penelitian ini adalah sebesar 90% sehingga nilai d adalah 0,1. Sedangkan jumlah mahasiswa FKIK UMY angkatan tahun 2015 dan 2016 adalah 966 orang.

Besar ukuran sampel:

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

$$n = \frac{966}{1 + 966(0,1)^2}$$

$$n = \frac{966}{1 + 966(0,01)}$$

$$n = \frac{966}{1 + 9,66}$$

$$n = 90,6$$

Dari hasil perhitungan jumlah sampel minimal di atas di dapatkan hasil 90,6 yang kemudian penulis bulatkan hasilnya menjadi 100 responden.

D. Variabel

Menurut Sugiyono (2009), variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. Pada penelitian ini menggunakan variabel tunggal yaitu gambaran pengetahuan terhadap perawatan orthodontik menurut islam pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

E. Definisi operasional

1. Gambaran

Gambaran dalam KBBI diartikan sebagai uraian, keterangan atau penjelasan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa gambaran adalah suatu uraian yang berasal dari pemikiran seseorang terhadap sesuatu. Pada penelitian ini yang dimaksud adalah uraian dari pengetahuan subjek penelitian terhadap perawatan orthodontik dalam islam.

2. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan informasi yang diketahui atau disadari oleh seseorang. Pengetahuan yang dimaksud pada penelitian ini adalah pengetahuan mengenai perawatan orthodontik dalam islam, baik pengetahuan yang berasal dari Al quran, hadist, pengalaman, buku, maupun sumber lainnya.

3. Perawatan orthodontik

Perawatan orthodontik adalah suatu perawatan dalam kedokteran gigi yang bertujuan untuk memperbaiki maloklusi. Pada penelitian ini yang dimaksud dengan perawatan orthodontik adalah semua perawatan orthodontik baik yang berupa alat orthodontik cekat maupun alat orthodontik lepasan.

4. Hukum islam

Hukum islam adalah ketentuan dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang terdapat dalam Al quran dan hadist baik yang wajib, haram, maupun mubah. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan hukum islam adalah hukum yang mengatur tentang diperbolehkan atau tidak diperbolehkannya melakukan perawatan orthodontik baik yang berupa alat orthodontik cekat maupun alat orthodontik lepasan.

F. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah informed consent, kuesioner, dan alat tulis. Informed consent di penelitian ini bertujuan sebagai lembar pernyataan bahwa responden memberikan kesediannya dalam

mengikuti penelitian ini dengan mengisi kuesioner sesuai dengan pendapat responden. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan bentuk 5 skala (skala *Likert*) untuk mengukur gambaran pengetahuan perawatan orthodontik dalam islam. Benntuk pernyataan yang ada dalam kuesioner ini adalah pernyataan *favorable*. Skoring yang dilakukan pada tiap pernyataan dengan rincian sebagai berikut:

5 bila jawaban SS (sangat setuju)

4 bila jawaban S (setuju)

3 bila jawaban N (netral)

2 bila jawaban TS (tidak setuju)

1 bila jawaban STS (sangat tidak setuju)

Cara untuk mencari nilai terendah dan nilai tertinggi yang digunakan dalam rumus mencari pengelompokan kategori skor yaitu dengan mengetahui nilai tertinggi dan nilai terendah. Nilai tertinggi yaitu 5 sedangkan nilai terendah yaitu 1. Langkah selanjutnya adalah mengkategoikan tingkat pengetahuan menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Rumus interval yang digunakan adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2010):

$$PK = \frac{\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}}{\text{Jumlah kelas interval}}$$

$$PK = \frac{5-1}{3}$$

$$= 1,33$$

Keterangan:

PK = panjang kelas interval

Dengan demikian didapatkan kategori pengetahuan yaitu:

Skor 1,00 – 2,33 Rendah

Skor 2,34 – 3,67 Sedang

Skor 3,68 – 5,00 Tinggi

G. Jalannya penelitian

Proses pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan.

1. Tahap persiapan:
 - a. Pembuatan proposal Karya tulis Ilmiah.
 - b. Mengurus perijinan dan *ethical clearance*.
 - c. Melakukan uji validitas dan reabilitas instrumen.
 - d. Melakukan pemilihan sampel untuk menjadi responden sebanyak 100 orang mahasiswa FKIK UMY.
2. Tahap pelaksanaan:
 - a. Melakukan pengumpulan data dengan memberikan kuesioner pada subjek untuk diisi.
 - b. Melakukan analisis data dengan menggunakan program SPSS.
 - c. Mengambil kesimpulan dari hasil analisis data yang diperoleh.

H. Uji validitas dan reliabilitas

1. Uji Validitas

Instrumen penelitian yang digunakan valid berarti instrumen dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas yang digunakan pada penelitian ini menggambarkan kesesuaian antara pengukur data dengan apa yang diukur. Hal ini digunakan dengan menghitung korelasi antara

tiap skor butir instrumen dan skor total (Sugiyono, 2004). Suatu alat ukur memiliki korelasi yang signifikan antara skor item terhadap skor totalnya maka dapat dikatakan alat ukur tersebut adalah valid (Ghozali, 2001).

Nilai dari r kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} . Bila hasil dari r_{hitung} pada skor total lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen tersebut valid (Budiman dan Riyanto, 2013). Di penelitian ini, r_{tabel} diketahui dengan menggunakan r_{tabel} *production table pearson* dengan df (*degree of freedom*) = $n-2$, sehingga $df = 30 - 2 = 28$. Dari 20 pertanyaan pada kuesioner, item nomor 7, 10 dan 11 tidak valid dan dihapus dari daftar soal di kuesioner. Sehingga total item yang valid terdapat 17 nomor pertanyaan.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Gambaran Pengetahuan

No.	Nilai Correlations/ r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0,693	0,361	Valid
2.	0,693	0,361	Valid
3.	0,693	0,361	Valid
4.	0,693	0,361	Valid
5.	0,656	0,361	Valid
6.	0,703	0,361	Valid
7.	0,095	0,361	Tidak valid
8.	0,419	0,361	Valid
9.	0,389	0,361	Valid
10.	0,306	0,361	Tidak valid
11.	0,058	0,361	Tidak valid
12.	0,589	0,361	Valid
13.	0,700	0,361	Valid
14.	0,613	0,361	Valid
15.	0,675	0,361	Valid
16.	0,711	0,361	Valid
17.	0,749	0,361	Valid
18.	0,373	0,361	Valid
19.	0,730	0,361	Valid
20.	0,712	0,361	Valid

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2012). Semakin tinggi nilai reliabilitas suatu alat pengukur maka semakin stabil alat ukur tersebut. Suatu kuesioner dikatakan reliabel jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari nilai konstanta yaitu 0,6 (Budiman dan Riyanto, 2013).

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada 30 orang responden sebelum melakukan pengumpulan data pada objek atau responden penelitian sebenarnya. Jumlah responden untuk uji validitas dan reliabilitas sebaiknya berjumlah 30 orang responden, karena dengan jumlah tersebut maka nilai hasil pengukuran akan mendekati distribusi normal (Ancok, 1997). Hasil dari *Cronbach's Alpha* dari 20 item pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner penelitian ini adalah 0,885 yang mana lebih dari 0,6 maka semua item pertanyaan dinyatakan reliabel.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Gambaran Pengetahuan

Jumlah Item Pertanyaan	<i>Cronbach's Alpha</i>
20	0,885

I. Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini terlebih dahulu akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas kemudian data akan dilakukan analisa distribusi frekuensi di aplikasi SPSS untuk mencari frekuensi, mean, dan standar deviasi dari data tersebut

J. Etika Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian, peneliti harus memperhatikan etika penelitian, yaitu dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut: *informed consent*, *anonymity*, dan *confidentiality*. *Informed consent* diberikan pada saat awal sebelum responden mengisi kuesioner dengan memberikan lembaran yang berisikan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Tujuan diberikan *informed consent* supaya responden memahami maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini. Jika responden tidak bersedia untuk terlibat dalam penelitian maka menghormati keputusan responden. *Anonymity* atau tanpa nama, yaitu dengan tidak mencantumkan nama lengkap responden pada lembar pengumpulan data tetapi hanya dengan memberikan inisial nama. Hal ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan data yang diberikan oleh responden. *Confidentiality*, yaitu penelitian ini dilakukan dengan hati-hati, jujur, berperikemanusiaan, dan memperhitungkan faktor-faktor yang berhubungan dengan responden penelitian. Peneliti mempertimbangkan aspek keadilan gender dan hak subjek dalam mendapatkan perlakuan yang sama selama jalannya penelitian. Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur yang ada supaya mendapatkan hasil yang memiliki manfaat maksimal bagi subjek penelitian dan dapat digeneralisasikan di populasi yang ada serta meminimalisir terjadinya kerugian bagi subjek penelitian.

K. Alur penelitian