

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional* karena peneliti ingin menganalisis hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini, meliputi penerapan diet *Gluten Free Casein Free (GFCCF)* pada anak autis dan untuk variabel dependen meliputi perkembangan motorik serta status gizi anak autis di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar. Penelitian ini dilakukan dengan rancangan studi potong lintang (*cross sectional*) yaitu merupakan studi yang dilakukan pada satu waktu (Aditya, M & Sofyan M.W, 2016).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar yang berlokasi di Jalan Mataram No. 3, Dauh Puri Kaja, Denpasar Utara. Pemilihan PLA Kota Denpasar sebagai tempat penelitian dikarenakan :

- a. Pusat Layanan Autis Kota Denpasar merupakan pusat layanan milik pemerintah yang didirikan untuk memberikan fasilitas pendidikan dan terapi bagi anak-anak bertalenta khusus seperti Autisme.
- b. Variabel terkait belum pernah diteliti sebelumnya.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2020.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh anak penyandang autisme (*Autism Spectrum Disorder*) di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar, yang berjumlah 62 orang per Januari 2020.

2. Sampel penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi dari mana data atau informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh secara langsung.

a. Besar sampel

Karena adanya keterbatasan penelitian yang menyulitkan untuk mengumpulkan banyak orang dan hanya bisa dilakukan secara online serta sampel yang berumur 6-12 tahun yang diperoleh relatif kecil jumlahnya yaitu <30 orang, sehingga dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh yaitu seluruh responden yang bersedia anaknya dijadikan sampel akan menjadi sampel penelitian. Dalam penelitian ini diperoleh sebanyak 20 orang sampel.

b. Teknik pengambilan sampel

Penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu *non random sampling/ non probability sampling* dengan cara *consecutive sampling*. Setiap subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diambil sebagai sampel penelitian.

c. Kriteria sampel

Kriteria inklusi :

- a. Anak autis yang terdaftar di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar
- b. Anak autis yang didiagnosa mengalami autisme atau ASD (*Autism Spectrum Disorder*)
- c. Anak autis dengan rentang usia 6-12 tahun
- d. Sampel penelitian bersedia menjadi subyek penelitian (diwakili oleh ibu)

Kriteria eksklusi :

- a. Anak autis yang memiliki riwayat penyakit lain seperti *down syndrome*, *intellectual disabilities*, dll.

Responden dalam penelitian ini adalah ibu dari anak autis itu sendiri yang telah bersedia menjadi peserta penelitian, mampu berkomunikasi dengan baik serta mampu membaca dan menulis dengan baik.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

- a. Data primer, meliputi :
 - 1) Data identitas sampel meliputi nama, umur, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, alamat, lama mengikuti terapi, menjalankan diet, berat badan dan tinggi badan

- 2) Data identitas responden yang meliputi nama, umur, pendidikan terakhir, pekerjaan, agama, alamat.
 - 3) Data mengenai penerapan diet *GFCF* yang diperoleh dari penilaian terhadap kuesioner dan hasil *recall* 1x24 jam.
 - 4) Data mengenai perkembangan motorik anak autis berdasarkan *checklist* perkembangan motorik kasar dan halus yang dimuat dalam kuesioner perkembangan motorik.
 - 5) Data mengenai status gizi anak autis yang diperoleh dari hasil jawaban responden mengenai berat badan dan tinggi badan sampel.
- b. Data sekunder
- 1) Data penunjang mengenai perkembangan motorik anak autis berdasarkan keterangan dan laporan perkembangan anak autis dari Terapis di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar
 - 2) Data mengenai gambaran umum Pusat Layanan Autis Kota Denpasar

2. Cara pengumpulan data

a. Data primer

Pengumpulan data primer dilaksanakan oleh peneliti dengan dibantu menggunakan google formulir.

- 1) Identitas sampel dikumpulkan dengan cara diisi oleh responden, yang meliputi nama, umur, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, alamat, lama mengikuti terapi, menjalankan diet, berat badan dan tinggi badan yang dimuat dalam google formulir.
- 2) Identitas responden dikumpulkan dengan cara diisi pada google formulir, yang meliputi nama, umur, pendidikan terakhir, pekerjaan, agama, alamat.

- 3) Data mengenai penerapan diet *GFCF* dikumpulkan dengan cara menanyakan langsung kepada responden dengan menggunakan bantuan aplikasi *whatsapp*
- 4) Data mengenai perkembangan motorik anak autis dikumpulkan dengan cara diisi oleh terapis/psikolog yang menangani anak autis tersebut dengan menggunakan kuesioner perkembangan anak autis berdasarkan *checklist* perkembangan motorik kasar dan halus yang dimuat dalam google formulir.
- 5) Data mengenai status gizi anak autis diperoleh dengan cara menanyakan langsung pada responden yang telah dimuat dalam google formulir.

b. Data sekunder

- 1) Data pendukung mengenai perkembangan motorik anak autis dapat diperoleh berdasarkan keterangan dan laporan perkembangan anak autis dari Terapis di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar yang diperoleh secara online
- 2) Data mengenai gambaran umum Pusat Layanan Autis (PLA) Kota Denpasar meliputi tata letak, jumlah tenaga kerja serta fasilitas yang tersedia dapat diperoleh dari wawancara dengan staf di bagian administrasi yang ada di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar yang dilakukan secara online.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian ini dapat berupa: kuesioner (daftar pertanyaan), formulir observasi, formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya (Notoatmodjo, 2012), dalam penelitian ini digunakan formulir *recall* 1x24 jam serta kuesioner penerapan diet *gluten free casein free* dan kuesioner perkembangan motorik anak autis yang semuanya dimuat dalam google formulir dan dibantu juga dengan aplikasi *whatsapp*.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan data

a. Data identitas sampel dan responden

Data identitas sampel dan responden yang sudah dikumpulkan diolah dengan membuat tabel distribusi berdasarkan karakteristik umur, jenis kelamin, lama mengikuti terapi, menjalankan diet, dan status gizi untuk karakteristik sampel, sedangkan karakteristik umur, pendidikan terakhir dan pekerjaan untuk karakteristik responden.

b. Data penerapan diet *GFCF*

Data mengenai penerapan diet *GFCF* sampel yang diketahui berdasarkan data hasil kuesioner penerapan diet *GFCF* dan *recall* 1x24 jam yang telah dikumpulkan, kemudian dikategorikan menjadi menerapkan dan tidak menerapkan. Dikatakan menerapkan apabila hasil kuesioner penerapan diet *GFCF* dan hasil *recall* menunjukkan tidak diberikannya makanan yang mengandung gluten dan kasein pada anak autis dan dikategorikan tidak menerapkan apabila hasil kuesioner penerapan *GFCF* dan hasil *recall* menunjukkan diberikannya makanan yang mengandung gluten dan kasein pada anak autis

c. Data perkembangan motorik anak autis

Data mengenai perkembangan motorik anak autis dilakukan berdasarkan penilaian terhadap hasil *checklist* perkembangan motorik yang dimuat dalam instrumen angket kemudian diolah melalui tahap-tahap seperti *editing*, *coding*, *entry*, kemudian dibantu juga dengan program software. Adapun rinciannya sebagai berikut :

Dalam kuesioner perkembangan motorik, terdapat 12 pernyataan dengan 7 pernyataan tentang motorik kasar dan 5 diantaranya tentang perkembangan motorik halus, apabila menjawab pernyataan “Ya” akan diberikan skor 1 dan apabila menjawab pernyataan “Tidak” maka akan diberikan skor 0. Untuk mempermudah dalam interpretasi hasil, maka peneliti menggunakan rumus lebar kelas dalam penentuan kategori skor, yaitu sebagai berikut :

$$lk = \frac{(X_{maks} - X_{min})}{k}$$

Keterangan:

lk : lebar kelas

X maks – X min : skor maksimal – skor minimal

K : jumlah kelas (3)

Untuk kriteria kuesioner perkembangan motorik ditentukan skor minimal 0 dan skor maksimal 12

$$\begin{aligned} lk &= \frac{(X_{maks} - X_{min})}{k} \\ &= \frac{(12 - 0)}{3} \\ &= 4 \end{aligned}$$

Kriteria yang akan digunakan adalah:

Baik = 9-12

Cukup = 5- 8

Kurang = 0- 4

d. Data status gizi anak autis

Data mengenai status gizi anak autis dilakukan dengan melihat jawaban umur, berat badan dan tinggi badan sampel dari responden yang dimuat di

google formulir kemudian dihitung dan diukur menggunakan metode antropometri menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut Umur yang dilakukan pada masing-masing sampel, kemudian diolah melalui tahap-tahap seperti *editing*, *coding*, *entry*, kemudian dibantu juga dengan program software. Adapun pengolahannya yaitu dibandingkan dengan hasil z-score, yakni sebagai berikut :

- Sangat Kurus (<-3 SD)
- Kurus (-3 SD sampai dengan <-2 SD)
- Normal (-2 SD sampai dengan 1 SD)
- Gemuk (>1 SD sampai dengan 2 SD)
- Obesitas (>2 SD)

2. Analisa data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah kemudian dianalisis dengan menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat. Analisa univariat dilakukan dengan menganalisis tiap-tiap variabel yang diteliti, sedangkan analisa bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan yang mungkin terjadi antar variabel penelitian.

a. Analisa univariat

Data yang diperoleh selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi serta dianalisis secara deskriptif.

- 1) Data penerapan diet *GFCF* sampel disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.
- 2) Data perkembangan motorik sampel disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan dianalisis secara deskriptif

- 3) Data status gizi sampel disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.

b. Analisa bivariat

Setelah dilakukan analisa univariat terhadap tiap variabel penelitian, maka selanjutnya dilakukan analisa bivariat untuk mengetahui hubungan yang terjadi antar variabel yang diteliti. Analisa data dilakukan dengan uji *chi square* dengan bantuan *software IBM SPSS* versi 20.0

Adapun rumus yang digunakan untuk mencari nilai uji *chi-square* (X^2 hitung) adalah sebagai berikut :

$$x^2 = \sum \left[\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right]$$

Keterangan :

O = frekuensi hasil observasi

E = frekuensi yang diharapkan

Nilai E = (jumlah baris x jumlah kolom) / jumlah data

Adapun hipotesis dari penelitian ini, yaitu :

- Ha : Ada hubungan antara penerapan diet *Gluten Free Casein Free (GFCCF)* dengan perkembangan motorik dan status gizi anak autis di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar
- Ho : Tidak ada hubungan antara penerapan diet *Gluten Free Casein Free (GFCCF)* dengan perkembangan motorik dan status gizi anak autis di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar.

Untuk pengujian hipotesis ditentukan pada $\alpha = 0.05$, adapun kriteria uji sebagai berikut :

- a. Terima H_0 , tolak H_a jika $\rho \text{ value} \geq 0.05$ berarti tidak ada hubungan
- b. Tolak H_0 , terima H_a jika $\rho \text{ value} < 0.05$ berarti ada hubungan

G. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, perlu mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Denpasar kemudian memohon surat ijin rekomendasi penelitian kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Bali dan Kota Denpasar untuk dapat melaksanakan kegiatan penelitian di tempat penelitian. Penelitian yang digunakan dengan melibatkan manusia sebagai responden atau uji coba harus mendapatkan *ethical clearance*. Penelitian ini dimulai dengan melakukan berbagai prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian yang meliputi :

1. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Lembar persetujuan atau *informed consent* adalah suatu lembaran yang berisikan tentang permintaan persetujuan kepada calon responden bahwa bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini dengan membutuhkan tanda tangan pada lembaran *inform consent* tersebut. Pada saat penelitian dilakukan, *inform consent* dilampirkan pada saat sebelum responden mengisi link pada google formulir yang telah diberikan

2. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Confidentiality merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian. Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dan subjek dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Data hanya akan disajikan atau dilaporkan dalam bentuk kelompok yang berhubungan dengan penelitian. Semua informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, yang akan dilaporkan hanya pada hasil penelitian.

3. Bermanfaat (*beneficence*)

Merupakan sebuah prinsip untuk memberi manfaat pada orang lain, agar responden memiliki ketertarikan terhadap hasil dari penelitian yang dilakukan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dan untuk kalangan luas yang ingin mengetahui apakah terdapat hubungan antara penerapan diet *GFCF* dengan perkembangan motorik serta status gizi anak autis.

4. Tidak menyakiti (*do no harm*)

Peneliti tidak akan menyakiti ataupun membuat responden menjadi tidak nyaman selama kegiatan penelitian dilakukan. Apabila dalam penelitian ada pihak yang merasa dirugikan atau disakiti peneliti akan menanggung segala kerugiannya.

H. Kelemahan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat kelemahan pada data status gizi anak autis yang tidak dapat dilakukan pengukuran secara langsung dikarenakan adanya keterbatasan penelitian terkait pandemi *Covid-19*.