

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini meliputi bidang Ilmu Kesehatan Anak khususnya bidang nefrologi.

#### **4.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **4.2.1 Ruang lingkup tempat**

Penelitian ini dilakukan di poliklinik anak RSUP dr.Kariadi Semarang.

##### **4.2.2 Ruang lingkup waktu**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei hingga Juni 2015.

#### **4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan rancangan uji kuasi eksperimental *pre and post test design*.

#### **4.4 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **4.4.1 Populasi target**

Pasien anak dengan Sindrom Nefrotik Resisten Steroid.

##### **4.4.2 Populasi terjangkau**

Pasien anak yang berumur 2-18 tahun dan dirawat di poliklinik anak RSUP dr. Kariadi dengan proteinuria karena Sindrom Nefrotik Resisten Steroid.

#### **4.4.3 Sampel penelitian**

Sampel penelitian adalah populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Sampel diambil secara keseluruhan semua penderita Sindrom Nefrotik Resisten Steroid yang dirawat di poliklinik anak yang memenuhi kriteria inklusi adalah kelompok perlakuan. Perlakuan diberikan selama 21 hari dengan pemberian suplementasi kapsul ekstrak ikan gabus. Sampel yang dalam perjalanan pengamatan didapatkan kriteria eksklusi dikeluarkan dari penelitian tetapi akan dicatat dan dilaporkan di akhir penelitian.

##### **4.4.3.1 Kriteria inklusi**

1. Pasien anak dengan Sindrom Nefrotik Resisten Steroid usia 2-18 tahun di poliklinik anak RSUP dr. Kariadi Semarang
2. Dapat menerima diet peroral dan bersedia menjadi sampel penelitian
3. Memiliki data kadar natrium dan kalsium serum

##### **4.4.3.2 Kriteria eksklusi**

1. Pasien menolak menjadi responden penelitian
2. Tidak memiliki data kadar natrium dan kalsium serum

##### **4.4.3.3 Kriteria drop out**

1. Pasien yang tidak mengikuti program terapi sampai selesai
2. Tidak hadir saat pemeriksaan lab terakhir
3. Meninggal selama masa pengamatan.

#### 4.4.4 Cara mengambil sampel

##### 4.4.4.1 Cara pemilihan subyek penelitian

Pemilihan subyek penelitian dilakukan dengan cara *consecutive sampling* yaitu berdasarkan kedatangan subyek penelitian di RSUP dr. Kariadi Semarang.

##### 4.4.5 Besar sampel

Penelitian ini menggunakan metode *all sampling* karena jumlah pasien SNRS yang jarang ditemui. Metode *all sampling* ialah suatu metode yang menggunakan data seluruh pasien yang datang ke poliklinik anak di RSUP dr. Kariadi Semarang pada bulan Mei 2015.

#### 4.5 Variabel Penelitian

##### 4.5.1 Variabel bebas

Suplementasi kapsul ekstrak ikan gabus

##### 4.5.2 Variabel terikat

Kadar natrium dan kalsium serum

##### 4.5.3 Variabel perancu

Asupan nutrisi dan usia.

#### 4.6 Definisi Operasional

**Tabel 4.** Definisi operasional

| No | Variabel dan Cara Pengambilan   | Kategori                          | Satuan | Skala   |
|----|---|-----------------------------------|--------|---------|
| 1. | Kapsul ekstrak ikan gabus<br><br>Kapsul " <i>VipAlbumin</i> " yang mengandung 500 mg ekstrak ikan gabus dengan pemberian 2 kali sehari selama 21 hari. Kapsul ini diproduksi dan disediakan oleh PT. Royal Medicalink Pharmalab, 1 kemasan botol terdiri 30 kapsul. | Diberi<br>atau<br>tidak<br>diberi | -      | Nominal |

**Tabel 4.** Definisi operasional (lanjutan)

|    |  |                     |        |       |
|----|--|---------------------|--------|-------|
| 2. | Kadar natrium serum<br><br>Kadar natrium serum anak penderita Sindrom Nefrotik Resisten Steroid didapatkan dari pemeriksaan elektrolit yang dilakukan oleh laboratorium CITO Indrapasta, Semarang dengan metode elektroda ion selektif ( <i>Ion Selective Electrode/ISE</i> ).<br>Nilai normal untuk kadar natrium serum anak dan dewasa adalah 135-145 mmol/L.<br>Pre-test : Pemeriksaan dilakukan sebelum subyek memulai diet peroral kapsul ikan gabus<br>Post-test : Pemeriksaan dilakukan setelah subjek mendapatkan diet peroral ikan gabus selama 21 hari.        | Kadar natrium serum | mmol/L | Rasio |
| 3. | Kadar kalsium serum<br><br>Kadar kalsium serum anak penderita Sindrom Nefrotik Resisten Steroid didapatkan dari pemeriksaan elektrolit yang dilakukan oleh laboratorium CITO Indrapasta, Semarang dengan metode elektroda ion selektif ( <i>Ion Selective Electrode/ISE</i> ).<br>Nilai normal untuk kadar kalsium serum anak adalah 9-10,5 mg/dl atau 4,5-5,5 mmol/L.<br>Pre-test : Pemeriksaan dilakukan sebelum subyek memulai diet peroral kapsul ikan gabus<br>Post-test : Pemeriksaan dilakukan setelah subjek mendapatkan diet peroral ikan gabus selama 21 hari. | Kadar kalsium serum | mg/dL  | Rasio |
| 4. | Perubahan kadar natrium serum<br><br>Selisih kadar natrium serum sebelum pemberian diet peroral dengan sesudah pemberian diet peroral.   | Kadar natrium serum | mmol/L | Rasio |
| 5. | Perubahan kadar kalsium serum<br><br>Selisih kadar kalsium serum sebelum pemberian diet peroral dengan sesudah pemberian diet peroral.   | Kadar kalsium serum | mg/dL  | Rasio |

**Tabel 4.** Definisi operasional (lanjutan)

|    |   |                |       |       |
|----|---|----------------|-------|-------|
| 6. | Asupan nutrisi  | Asupan nutrisi | gram  | Rasio |
|    | Asupan nutrisi meliputi asupan protein dan kalsium pada anak penderita Sindrom Nefrotik Resisten Steroid yang didapatkan dari <i>three days food recall</i> . |                |       |       |
| 7. | Usia  | Usia           | tahun | Rasio |
|    | Usia anak penderita Sindrom Nefrotik Resisten Steroid saat menderita SNRS.  |                |       |       |

#### 4.7 Cara Pengumpulan Data

##### 4.7.1 Bahan

Suplementasi yang digunakan adalah kapsul Vip Albumin yang mengandung 500 mg ekstrak ikan gabus. Kapsul ini diproduksi oleh PT. Royal Medicalink Pharmalab yang tiap kapsulnya berisi 150 mg albumin.

##### 4.7.2 Alat

###### a) Pemeriksaan kadar natrium dan kalsium serum

Pemeriksaan kadar natrium dan kalsium serum dengan metode elektroda ion selektif (*Ion Selective Electrode/ISE*) menggunakan alat *electrolyte analyzer* di laboratorium CITO Semarang.

###### b) Lembar *checklist* dan pemantauan penelitian

Lembar *checklist* dan pemantauan berisi kolom nama, usia, tanggal pertama kontrol, tanggal control kedua, kadar natrium serum, serta kadar kadar kalsium serum. Lembar ini diisi oleh peneliti selama 21 hari pengamatan.

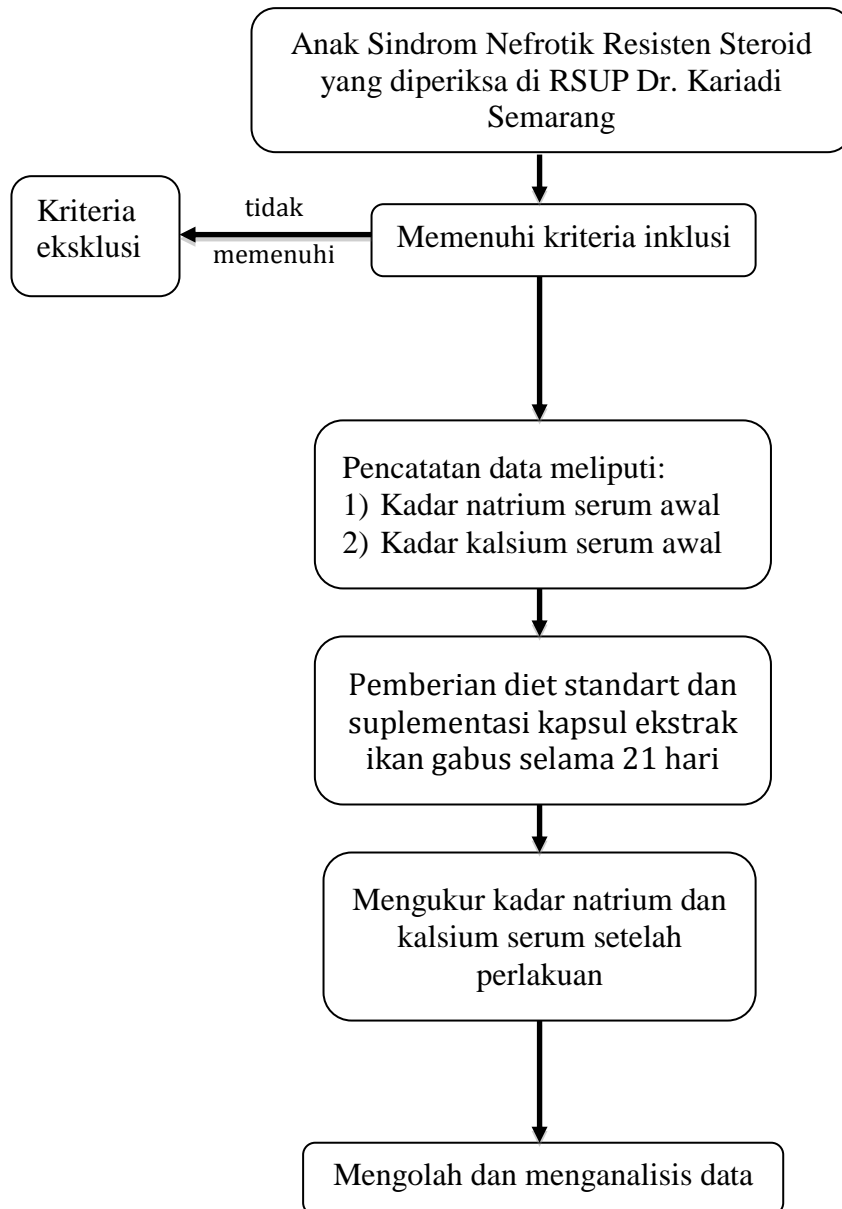
##### 4.7.3 Jenis data

Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari hasil laboratorium berupa perubahan kadar natrium dan kalsium serum pada subjek penelitian.

#### 4.7.4 Cara kerja

- 1) Penderita SNRS yang datang ke poli anak RSUP dr. Kariadi Semarang di bulan Mei 2015 yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi ikut dalam penelitian setelah mendapat persetujuan dari orang tua atau wali melalui *informed consent*.
- 2) Melakukan sampling pengambilan darah di lab sentral RSUP dr. Kariadi dan dilakukan pemeriksaan kadar natrium dan kalsium serum di laboratorium CITO Indrapasta, Semarang sebelum pemberian kapsul ekstrak ikan gabus.
- 3) Memberikan suplemen kapsul ekstrak ikan gabus pada kelompok perlakuan sebanyak dua kali sehari selama 21 hari.
- 4) Suplementasi tidak diberikan bersamaan dengan makanan untuk menghindari pengaruh makanan pada absorpsi suplemen.
- 5) Melakukan sampling pengambilan darah di lab sentral RSUP dr. Kariadi dan dilakukan pemeriksaan kadar natrium dan kalsium serum di laboratorium CITO Indrapasta, Semarang setelah pemberian kapsul ekstrak ikan gabus.
- 6) Mencatat seluruh data dan melakukan analisis data. Selama pencatatan dilakukan juga analisis gizi dengan menggunakan *food recall*.

#### 4.8 Alur Penelitian



**Gambar 6.** Alur Penelitian

#### **4.9 Manajemen dan Analisis Data**

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS setelah semua data terkumpul. Data kemudian diolah melalui tahap editing, koding, tabulating dan inputing. Selanjutnya dilakukan uji normalitas data untuk setiap kelompok dengan menggunakan uji *Saphiro-Wilk*.

Setelah dilakukan uji normalitas data, selanjutnya dilakukan uji beda berpasangan untuk mengetahui perbedaan kadar natrium dan kalsium serum sebelum dan setelah perlakuan pada kedua kelompok menggunakan *paired t-test* apabila data terdistribusi normal atau menggunakan uji *Wilcoxon* apabila data tidak terdistribusi normal.

#### **4.10 Etika Penelitian**

*Ethical clearance* diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK Undip/RSUP dr. Kariadi. Pasien yang menjadi sampel penelitian diberikan informed consent. Informed consent tersebut memberikan penjelasan tentang maksud, tujuan dan protokol penelitian. Pasien berhak menolak untuk diikutsertakan tanpa ada konsekuensi apapun dan tetap mendapat pelayanan kesehatan yang sesuai dengan protap untuk penyakit yang dideritanya. Pasien berhak untuk keluar dari penelitian sesuai dengan keinginannya. Pasien juga dijamin kerahasiaan medisnya.



