

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang mencakup bidang Ilmu Penyakit Dalam khususnya Sub-bagian Ginjal dan Hipertensi.

4.2 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Rumah Sakit Dr.Kariadi Semarang. Penelitian telah dimulai pada bulan Mei tahun 2014.

4.3 Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*.

4.4 Populasi dan sampel penelitian

4.4.1 Populasi Target

Semua penderita sindrom nefrotik yang ada di Semarang.

4.4.2 Populasi terjangkau

Semua penderita sindrom nefrotik yang telah dibiopsi dan dirawat RSUP Dr.Kariadi Semarang periode Januari 2008 – Desember 2013.

4.4.3 Sampel

Semua penderita sindrom nefrotik yang dirawat di RSUP Dr.Kariadi Semarang periode Januari 2008 – Desember 2013 yang memenuhi kriteria penilaian.

4.4.3.1 Besar sampel

Rumus perhitungan besar sampel :

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 PQ}{d^2}$$

Keterangan :

n : besar sampel

Z_{α} : deviate baku normal untuk $\alpha=5\%$ (1,960)

P : proporsi kejadian MCD diperkirakan 50% (P=0,5)

Q : 1-P (0,5)

d : kesalahan relatif 20% (0,2)

Berdasarkan perhitungan besar sampel tersebut, maka didapatkan jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 24 sampel hasil biopsi penderita sindrom nefrotik.

4.4.3.2 Kriteria inklusi

Penderita sindrom nefrotik yang telah dibiopsi di RSUP Dr.Kariadi Semarang.

4.4.3.3 Kriteria eksklusi

Catatan medik tidak ditemukan atau tidak lengkap.

4.4.4 Cara pemilihan sampel

Pemilihan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*, dimana semua subjek yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan dalam penelitian.

4.5 Variabel penelitian

4.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah distribusi gejala klinik penderita sindrom nefrotik.

4.5.2 Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah gambaran histopatologi penderita sindrom nefrotik.

4.6 Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1	Hematuria Adanya peningkatan sel darah merah dalam urin. Metode yang dianjurkan adalah pengecatan <i>Steinheimer-Malbin</i> dengan ketentuan : <ul style="list-style-type: none"> • 0-3 eritrosit/LPK : Normal • 4-8 eritrosit/LPK : +1 • 8-30 eritrosit/LPK : +2 • >30 eritrosit/LPK : +3 • Penuh : +4 	1. Positif 1 2. Positif 2 3. Positif 3 4. Positif 4	Ordinal
2	Proteinuria Adanya peningkatan protein dalam urin. Pada keadaan normal ekskresi protein biasanya tidak melebihi 150 mg/24 jam atau 10 mg/dl. Dinyatakan sebagai proteinuria apabila : <ul style="list-style-type: none"> • Negatif : tidak ada kekeruhan • Positif 1 : kekeruhan ringan tanpa butiran • Positif 2 : kekeruhan mudah dilihat dan dengan butiran • Positif 3 : Urin jelas keruh 	1. Positif 1 2. Positif 2 3. Positif 3 4. Positif 4	Ordinal

	<p>dan kekeruhan dengan kepingan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positif 4 : Urin sangat keruh dan kekeruhan dengan gumpalan. 		
3	<p>Kolesterol</p> <p>Merupakan metabolit yang mengandung lemak sterol yang ditemukan pada membrane sel dan disirkulasikan dalam plasma darah. Berdasarkan <i>American Heart Association</i> dikatakan optimal apabila <200 mg/dl, batas tinggi apabila 200-239 mg/dl, tinggi apabila ≥ 240 mg/dl</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <200 mg/dl 2. 200-239 mg/dl 3. ≥ 240 mg/dl 	Ordinal
4	<p>Albumin</p> <p>Merupakan jenis protein yang paling banyak di dalam tubuh, memiliki beberapa fungsi penting bagi tubuh, dan diproduksi di hati. Nilai normal albumin antara 3,5-5,4 g/dl.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <3,5 g/dl 2. >3,5 g/dl 	Nominal
5	<p>Edema</p> <p>Merupakan pembengkakan yang disebabkan oleh terkumpulnya cairan berlebihan yang terperangkap pada jaringan tubuh. Edema biasanya terjadi di tangan, lengan, dan kaki.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 	Nominal
6	<p>Tekanan Darah</p> <p>Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi dan disebut tekanan sistolik. Tekanan diastolik adalah tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hipotensi 2. Hipertensi 	Nominal

	Tekanan darah dibagi menjadi 2 yaitu hipotensi apabila <115/75 mmHg dan hipertensi apabila >140/90 mmHg.		
7	Infeksi Saluran Napas Atas Adalah infeksi yang terjadi pada saluran nafas atas. Saluran nafas atas merupakan organ-organ pernafasan mulai dari mulut sampai dengan faring.	1. Ya 2. Tidak	Nominal
8	Gambaran Histopatologi Hasil didapatkan dari Laboratorium Patologi Anatomi. Didapatkan : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Minimal Change Disease</i> bila terdapat deposit lemak pada tubulus kontortus proximal. • <i>Membranous Nephropathy</i> bila terjadi penebalan difuse dinding kapiler disertai dengan hiperselularitas. • <i>Focal Segmental Glomerulosclerosis</i> bila terjadi lesi yang terbentuk di sebagian rumpun di dalam glomerulus dan tidak terjadi di glomerulus yang lain. • <i>Membranoproliferative Glomerulonephritis</i> bila glomerulus tampak lobuler, membrane basal glomerulus menebal dan dinding kapiler glomerulus sering memperlihatkan kontur ganda. 	1. <i>Minimal Change Disease</i> 2. <i>Membranous Nephropathy</i> 3. <i>Focal Segmental Glomerulosclerosis</i> 4. <i>Membranoproliferative Glomerulonephritis</i>	Nominal
9	Sindrom Nefrotik Sindrom Nefrotik merupakan suatu manifestasi klinik yang ditandai dengan edema anasarka, proteinuria massive $\geq 3,5$ gram/hari, hipoalbuminemia <3,5 gram/dl, hiperkolesterolemia >200 mg/dl	1. Ya 2. Tidak	Nominal

4.7 Cara pengumpulan data

4.7.1 Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari catatan medik di Bagian Rekam Medik RSUP Dr.Kariadi Semarang periode Januari 2008 – Desember 2013.

4.7.2 Alat

Alat yang digunakan adalah alat tulis untuk mencatat data dan komputer untuk memproses data.

4.7.3 Jenis data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang didapatkan dari catatan medik di Bagian Rekam Medik RSUP Dr.Kariadi periode Januari 2008 – Desember 2013.

4.7.4 Cara kerja

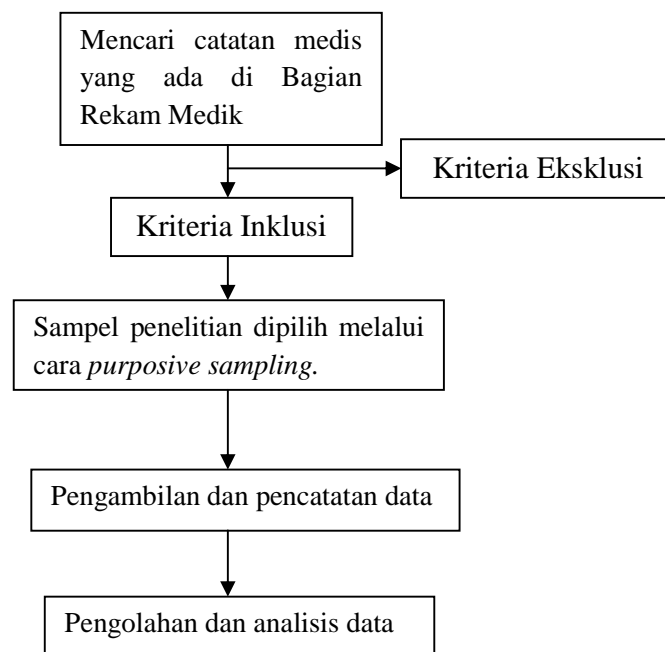
Cara kerja penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Langkah pertama adalah membuat surat dan meminta ijin (*Ethical Clearance*) ke Bagian Rekam Medik RSUP Dr.Kariadi untuk

diperbolehkan mencatat data dari Catatan Medik (CM) sebagai data sekunder penelitian ini.

2. Kemudian mendata CM tersebut sesuai dengan criteria inklusi dan eksklussi.
3. Langkah ketiga yaitu mendata dan menghitung (dalam persentase) masing-masing gejala klinik dan gambaran histopatologi penderita sindrom nefrotik.

4.8 Alur penelitian



Gambar 5. Diagram alur penelitian

4.9 Analisis data penelitian

Data sekunder yang terkumpul akan diperiksa dahulu kelengkapan datanya, kemudian dilakukan tabulasi, koding, dan *data entry* ke dalam komputer. Analisis data menggunakan perangkat lunak dalam computer. Data akan ditampilkan dalam bentuk grafik dan tabel. Data akan dianalisa dengan menggunakan analisa komparatif *Chi-Square* untuk mengetahui distribusi gejala klinik berdasarkan gambaran histopatologi pada pasien sindrom nefrotik.

4.10 Etika penelitian

Pada penelitian ini tidak dilakukan intervensi kepada penelitian karena data yang akan digunakan berasal dari rekam medik. Sebelum dilakukan pengumpulan data terhadap subyek penelitian, peneliti akan melakukan *ethical clearance* terlebih dahulu kepada Komisi Etik Peneliti Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran UNDIP dan RSUP Dr. Kariadi Semarang setelah proposal disetujui. Seluruh biaya yang berhubungan dengan penelitian ini akan menjadi tanggung jawab peneliti.

4.11 Jadwal Penelitian

Tabel 4. Jadwal penelitian

Kegiatan \ Bulan ke-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Penyusunan proposal											
Ujian proposal											
Revisi proposal											
Pengumpulan data											
Pengolahan dan analisis data											
Ujian hasil											