

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah dibidang ilmu kesehatan anak, urologi, dan sitogenetika dalam ilmu kedokteran.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di CEBIOR FK Undip Semarang pada Februari 2015-Juni 2015.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan desain penelitian *cross sectional* dengan data yang diambil secara retrospektif dan prospektif bertujuan untuk menganalisis prevalensi dan faktor risiko pada pasien *isolated hypospadias*.

4.4 Populasi dan Sampel

4.4.1 Populasi Target

Populasi target penelitian ini adalah semua pasien *isolated hypospadias*.

4.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi yang terjangkau pada penelitian ini adalah pasien *isolated hypospadias* yang diperiksa di CEBIOR FK Undip Semarang dari Januari 2005 sampai April 2015.

4.4.3 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien *isolated hypospadias* yang tercatat direkam medis CEBIOR FK Undip yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.4.3.1 Kriteria Inklusi

- a) Kondisi klinis pasien adalah hipospadia.
- b) Pasien diperiksa di CEBIOR FK Undip Semarang sejak Januari 2005 sampai April 2015.

4.4.3.2. Kriteria eksklusi

- a) Pasien hipospadia disertai dengan anomali kongenital lainnya.

4.4.4 Cara Pemilihan Sampel

Pengambilan sampel penelitian ini diambil secara non random menggunakan metode *consecutive sampling*, yaitu semua pasien hipospadia yang datang dan memenuhi kriteria inklusi sampai jumlah sampel terpenuhi.

4.4.5 Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien *isolated hypospadias* yang diperiksa di CEBIOR FK Undip dari Januari 2005 sampai April 2015 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel bebas

Usia ibu, paritas ibu, berat badan lahir, dan paparan lingkungan (paparan pestisida, penggunaan obat nyamuk, konsumsi obat oleh ibu pasien selama hamil, penggunaan kontrasepsi hormonal, dan ayah perokok).

4.5.2 Variabel terikat

Isolated hypospadias

4.6 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1.	<i>Isolated hypospadias</i> , ditentukan dengan adanya kelainan posisi meatus urethra di sisi ventral penis dan tidak ditemukannya kelainan kongenital lainnya, diketahui dari hasil diagnosis di rekam medis. a. Ya b. Tidak		Nominal
2.	Usia ibu adalah usia ibu pasien <i>isolated hipospadias</i> saat melahirkan pasien tersebut yang diketahui dari identitas yang tercatat di rekam medis. a. > 35 tahun b. ≤ 35 tahun	Tahun	Nominal

No	Variabel	Unit	Skala
3.	<p>Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dimiliki oleh ibu pasien <i>isolated hypospadias</i> yang diketahui dari hasil anamnesis yang tercatat di rekam medis.</p> <p>a. Primipara b. Multipara</p>		Nominal
4.	<p>Berat badan lahir adalah berat badan pasien <i>isolated hypospadias</i> ketika lahir yang diketahui dari hasil anamnesis yang tercatat di rekam medis.</p> <p>a. < 2500 gram b. ≥ 2500 gram</p>	gram	Nominal
5.	<p>Paparan lingkungan merupakan riwayat penggunaan bahan kimia oleh orang tua pasien sebelum dan selama masa hamil ibu pasien yang diketahui dari hasil anamnesis yang tercatat di rekam medis. Paparan lingkungan yang diidentifikasi meliputi paparan pestisida, penggunaan obat nyamuk, konsumsi obat oleh ibu pasien selama hamil, penggunaan kontrasepsi hormonal, dan ayah perokok.</p> <p>a. Ya b. Tidak</p>		Nominal

4.7 Cara Pengumpulan Data

4.7.1 Bahan

Bahan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah rekam medik pasien *isolated hypospadias* yang meliputi data total jumlah pasien *isolated hypospadias*, jumlah pasien *isolated hypospadias* berdasar klasifikasi letak anatomi orificium urethra externa, usia ibu, paritas ibu, berat badan lahir pasien, paparan pestisida, penggunaan obat nyamuk, konsumsi obat oleh ibu pasien selama hamil, penggunaan kontrasepsi hormonal, dan ayah perokok, yang diperiksa di CEBIOR FK Undip Semarang sejak Januari 2005 sampai April 2015.

4.7.2 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah komputer dengan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*, sebagai alat bantu dalam mengumpulkan serta mengolah data hasil penelitian. Alat untuk analisis kromosom meliputi spuit 3cc untuk mengambil sampel darah pasien, gelas ukur, tabung steril 15 ml, tabung 3cc, *Tube eppendrofe* 1,5 ml, *blue tip*, *yellow tip*, pipet pastur steril, sentrifuse, inkubator, *waterbath*, almari es, almari asam, *object glass*, rak tabung reaksi, botol semprot untuk KCl, *tissue*, *laminar flow*, mikroskop cahaya, dan mikroskop fotografi. (Lampiran 2. Prosedur Analisis Sitogenetika).

4.7.3 Jenis Data

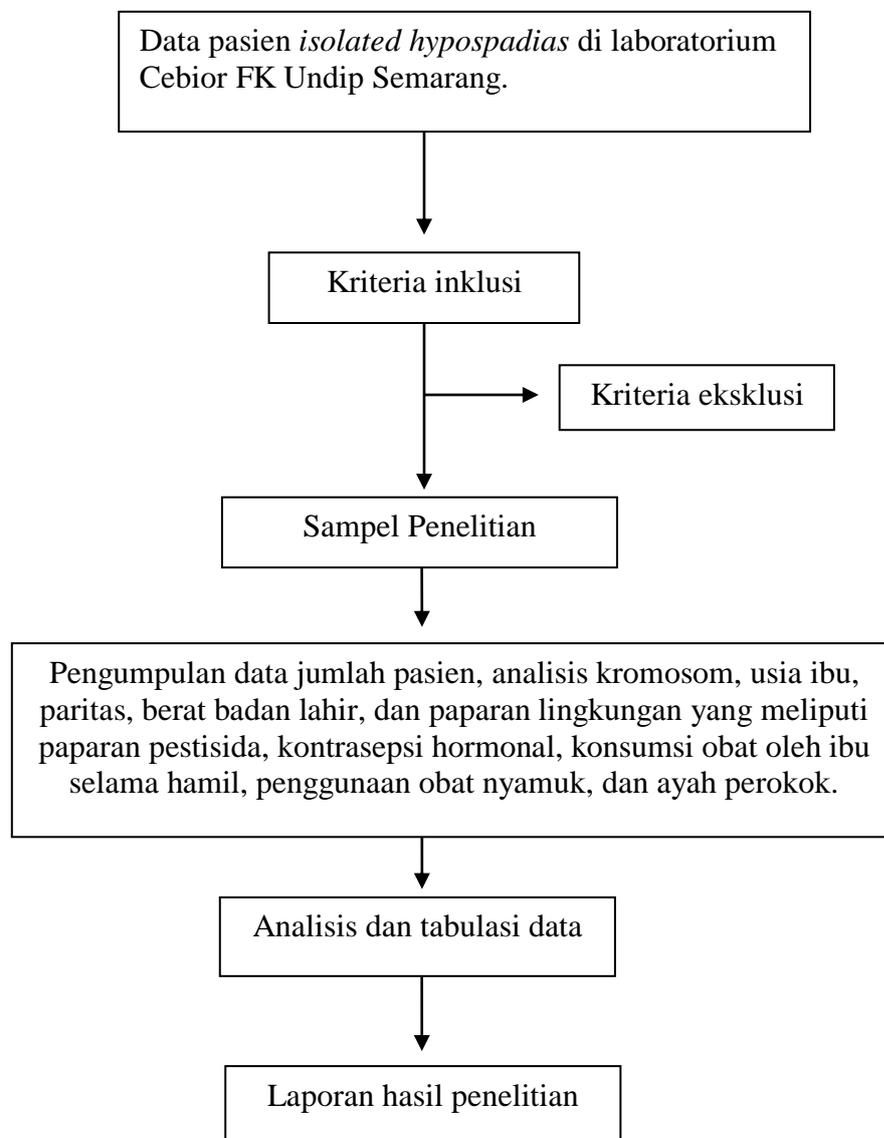
Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien *isolated hypospadias* yang diperiksa di CEBIOR FK Undip Semarang.

4.7.4 Cara Kerja

Data penelitian diperoleh dari rekam medis pasien *isolated hypospadias* yang telah diperiksa serta dianalisis kromosom di CEBIOR FK Undip Semarang. Data sampel harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dari data sampel akan dilihat prevalensi dan faktor risiko *isolated hypospadias*. Selanjutnya data akan dianalisis dan ditabulasi. Masing-masing variabel akan dicari hubungannya. Hasil dari penelitian akan ditulis dalam bentuk laporan.

Adapun cara analisis sitogenetika yaitu menggunakan sampel darah vena pasien *isolated hypospadias* yang telah ditambahkan antikoagulan heparin. Kemudian darah dikultur selama 72 jam pada dua media yang berbeda, selanjutnya dilakukan pemanenan dan dianalisis dengan pengecatan *GTG-banding*. (Lampiran 2. Prosedur Analisis Sitogenetika).

4.8 Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

4.9 Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dengan program komputer SPSS 20.0 *for Window*. Penghitungan prevalensi berdasarkan total jumlah pasien *isolated hypospadias* dibagi dengan total jumlah pasien di CEBIOR. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel. Hasil deskripsi dari variabel akan disajikan dalam bentuk jumlah dan persentase. Analisis bivariat hubungan kausal variabel dihitung dengan menggunakan uji hipotesis *Chi-Square test*. Nilai $p < 0,05$ dianggap signifikan. Jika data tidak memenuhi syarat, dilanjutkan dengan menggunakan uji hipotesis *Fisher-exact test*. Selanjutnya, *prevalence ratio* (PR) dihitung menggunakan tabel 2x2. Nilai besarnya PR ditentukan dengan rumus $PR = a/(a+b) : c/(c+d)$, dimana :

1. Bila $PR > 1$ menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor risiko.
2. Bila $PR = 1$ menunjukkan bahwa faktor yang diteliti bukan merupakan faktor risiko.
3. Bila $PR < 1$ menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor protektif.

Kemaknaan PR akan dinilai dengan rentang batas bawah dan atas dari 95% *Confident Interval* (CI). Apabila rentang nilai 95%CI melingkupi angka 1 maka variabel tersebut belum dapat disimpulkan sebagai faktor risiko.

4.10 Etika Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari tim Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FK Undip Semarang dalam bentuk *ethical clearance*.