

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini adalah penelitian dalam bidang Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin. Dan Mikrobiologi.

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

Penelitian dilakukan di Poliklinik Kesehatan Kulit dan Kelamin Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro RSUP dr. Kariadi Semarang dan Gria ASA PKBI kota Semarang pada bulan Maret sampai dengan Juni 2015.

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

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional design*.

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

##### **4.4.1 Populasi Target**

Populasi target penelitian ini adalah pasien dengan positif duh purulen.

#### **4.4.2 Populasi Terjangkau**

Populasi target penelitian ini adalah pasien dengan positif duh purulen di Poli Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD dr. Kariadi dan Gria ASA PKBI Kota Semarang.

#### **4.4.3 Sampel**

Sampel pada penelitian ini adalah pasien penderita gonore.

##### **4.4.3.1 Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi penelitian ini adalah :

- Penderita dengan duh purulen yang ditemukan kuman diplokokus gram negatif pada pemeriksaan pengecatan gram.
- Bersedia mengikuti penelitian ini.
- Tidak mendapat antibiotik 7 hari sebelum pemeriksaan.

##### **4.4.3.2 Kriteria Eksklusi**

- Kultur tidak tumbuh

#### **4.4.4 Cara Sampling**

Pemilihan subyek penelitian dilakukan dengan cara *consecutive sampling* yakni berdasarkan kedatangan subyek penelitian di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP dr. Kariadi Semarang dan Griya ASA PKBI Kota Semarang. Pasien yang

sesuai dengan kriteria penelitian akan dipakai sebagai subyek penelitian. Pengambilan sampel dihentikan setelah jumlah sampel terpenuhi.

#### 4.5 Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk 2 kelompok berpasangan :

$$n_1 = n_2 = \frac{[Z_{\alpha} + Z_{\beta}]^2 f}{d^2}$$

$n_1 = n_2 =$  jumlah sampel tiap kelompok perlakuan

$\alpha =$  Kesalahan tipe 1 : 20%  $Z_{\alpha} = 1,282$

$\beta =$  Kesalahan tipe 2 : 20%  $Z_{\beta} = 0,842$

P1 ( Proposal Standar) = 0,4

P2 ( Clinical Judgment) = 0,8

f = P1-P2

= ( 0,4- 0,8)

= 0,4

d= 0,39

Metode perhitungan :

$$= \frac{[1,282 + 0,84]^2 \times 0,4}{(0,39)^2}$$

$$= \frac{(2,124)^2 \times 0,4}{(0,39)^2}$$

$$= \frac{4,51 \times 0,4}{0,152}$$

$$= \frac{1,804}{0,152}$$

$$= 11,8$$

$$= 12$$

Dari hasil perhitungan sampel maka besar sampel yang dipakai dalam penelitian ini sebanyak 12 anggota tiap kelompok.

Untuk kemungkinan drop out, disiapkan cadangan sampel sebanyak 10% dari jumlah sampel sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 13,2 untuk tiap kelompoknya yang dibulatkan menjadi 13 sampel.

Keterangan:

P1 didapatkan berdasarkan referensi:

- Hamid, Dirk Rutunbo dan Lucky (2014)<sup>11</sup>
- Yosse Rizal (2011)<sup>33</sup>

## 4.6 Variabel Penelitian

### 4.6.1 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kuman *Neisseria gonorrhoeae*.

### 4.6.2 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah antibiotik azitromisin dan seftriakson.

#### 4.7 Definisi Operasional

No.	Variabel	Unit	Skala
1.	<b>Seftriakson</b> Golongan sefalosporin generasi ketiga yang memiliki kerja dengan cara menghambat sintesis dinding sel kuman.		Nominal
2.	<b>Azitromisin</b> Golongan makrolide yang bekerja dengan cara menghambat sintesis protein kuman.		Nominal
3.	<b>Penyakit Gonore</b> Salah satu infeksi menular seksual yang disebabkan oleh <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , yaitu kuman diplokokus gram negatif.		Nominal
4.	<b>Sensitivitas Azitromisin</b> diukur dengan diameter zona hambat pada media Mueller Hinton. Sensitif : diameter zona hambat $\geq 14\text{mm}$ Tidak sensitif : diameter zona hambat $< 14\text{mm}$ <sup>34</sup>		Nominal

<p><b>5. Sensitivitas seftriakson</b>          Diukur dengan diameter zona hambat pada media mueller hinton.          Sensitif: Diameter zona hambat <math>\geq 35\text{mm}</math>          Tidak sensitif: diameter zona hambat <math>&lt;35\text{mm}</math><sup>34</sup></p>	<p>Nominal</p>
--	----------------

**Tabel 2. Definisi Operasional**

#### **4.8 Cara Pengumpulan Data**

##### **4.8.1 Bahan**

1. Biakan positif kuman *Neisseria gonorrhoe* pada media Thayer Martin
2. Media Thayer Martin
3. Media Mueller Hinton Agar
4. Disk antibiotik Azitromisin
5. Disk antibiotik Seftriakson
6. Reagen pengecatan Gram yang terdiri dari:
  - Gram A ( Karbol Gentian Violet )
  - Gram B ( Lugol )
  - Gram C ( Alkohol 96% )
  - Gram D ( Air Fusion )

Susunan media Thayer Martin:

- Mueller hinton agar
- 5% Coklat agar dengan darah domba
- Antibiotik ( Vankomisin, kolistin, nistatin dan trimetroprim )

Susunan media Mueller Hinton :

- Beef infusion 150gr
- Casamino acid 8,75gr
- Amilum 0,75gr
- Agar-agar 8,5gr
- Aquadest 500ml

Susunan media BHI :

- BHI 17,5gr
- Gelatin 10gr
- Dextrose 2gr
- Natrium klorida 5gr
- Dinatrium fosfat 2,5gr
- pH 7,4 pada suhu 25<sup>0</sup>C

Susunan media Mc Farland 0,5:

- Barium klorida 1% 0,05ml
- Asam sulfat 1% 9,95gr

#### **4.8.2 Alat**

1. Lidi Kapas
2. Spekulum
3. Osse

4. Lampu spiritus
5. Objek glass
6. Mikroskop
7. Pinset

#### **4.8.3 Jenis Data**

Data yang dikumpulkan adalah merupakan data primer hasil penelitian yaitu sensitif atau tidaknya antibiotik Azitromisin dan Seftriakson terhadap kuman *Neisseria gonorrhoe* pada media coklat agar.

#### **4.8.4 Cara Kerja**

##### **4.8.4.1 Cara Pengambilan Sekret <sup>35</sup>**

1. Jelaskan kepada pasien tentang tindakan yang akan dilakukan. Pada pasien wanita, dibaringkan di meja ginekologi dalam posisi litotomi, sedangkan pasien pria dapat diambil dalam posisi berdiri ataupun duduk.
2. Cuci tangan dan gunakan sarung tangan sebelum memulai tindakan.
3. Ambil spekulum cocor bebek steril dengan tangan kanan, tangan kiri membuka labia mayora kemudian memasukan spekulum dalam kondisi tertutup dan tegak ke dalam vagina.
4. Masukkan spekulum pelan-pelan dan sampai ujung dan putar perlahan sambil membuka speculum sehingga posisi mendatar.



5. Cari portio serviks vagina, setelah ditemukan kunci speculum sehingga portio serviks terfiksasi.
6. Mengambil sekret dengan lidi kapas, kemudian dioleskan pada objek glass.
7. Setelah selesai, lepaskan kunci speculum sehingga speculum dalam posisi tertutup. Putar speculum sampai dengan posisi tegak lurus, kemudian keluarkan speculum secara perlahan-lahan.

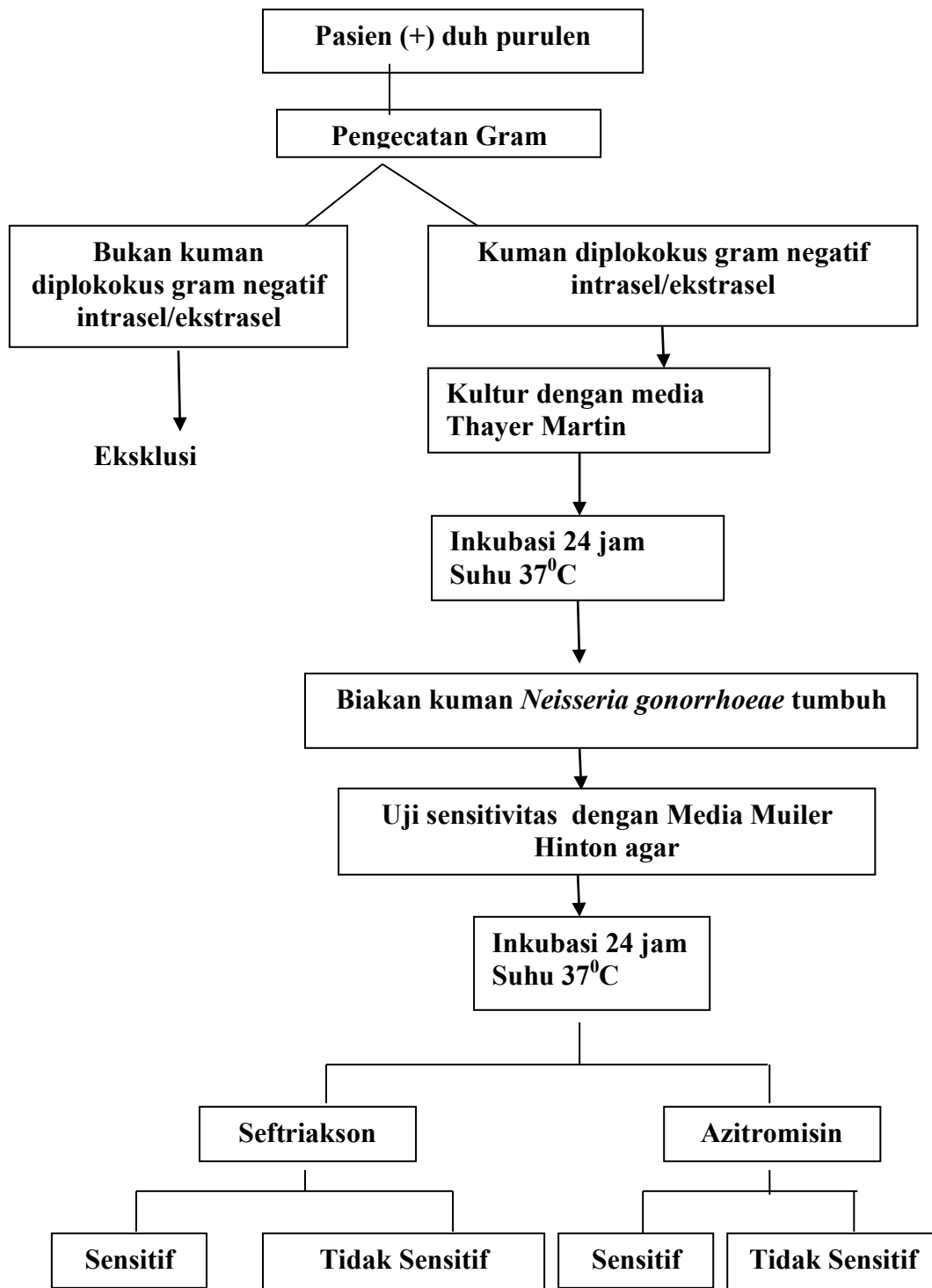
#### **4.8.4.2 Cara Pengecatan Gram<sup>36</sup>**

1. Memfiksasi sekret yang telah dioleskan pada objek glass.
2. Setelah terfiksasi, genangi objek glass dengan Gram A, biarkan selama setengah menit.
3. Buang gram A dan alirkan air diatas objek glass.
4. Genangi objek glass dengan Gram B. Tunggu selama setengah menit.
5. Buang Gram B dan kemudian disuse dengan gram C.
6. Cuci dengan air, kemudian dikeringkan dengan tissue.
7. Setelah kering, ditetesi dengan minyak emersi pada lapangan pandang yang ingin dilihat, kemudian dilihat dibawah mikroskop dengan menggunakan lensa ukuran 10x100 dengan pembesaran 1000x.
8. Apabila positif akan ditemukan diploccocus gram negative intrasel dan ekstrasel.

#### 4.8.4.3 Cara Pemeriksaan Kultur<sup>34</sup>

1. Sekret vagina yang telah terdiagnosis positif gram negative diambil kemudian dikultur dengan menggunakan media coklat agar, dibiakkan selama 24 jam pada suhu kamar ( $37^{\circ}\text{C}$ )
2. Setelah tumbuh koloni, koloni tersebut diambil dengan menggunakan osse kemudian dioleskan pada media Mc Farland.
4. Kemudian diberikan disk antibiotik, didiamkan dalam suhu  $37^{\circ}\text{C}$  selama 24 jam dengan ditambahkan  $\text{CO}_2$
5. Setelah 24 jam dilihat hasilnya manakah yang lebih sensitif.

## 4.9 Alur Penelitian



Gambar 8. Alur Penelitian

#### **4.10 Analisis Data**

Data yang telah dikumpulkan diedit, dikoding ditabulasi dan enterung. Analisa data dalam penelitian ini meliputi analisa deskriptif dan uji hipotesis menggunakan *chi square* ( uji  $X^2$  ) dengan derajat kemaknaan  $p < 0,05$  dengan uji alternatif adalah *fisher extract test*. Data diolah dengan menggunakan program komputer SPSS 18,00 *for windows*.

#### **4.11 Etika Penelitian**

Penelitian ini telah mendapatkan Etichal Clearance dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro atau RSUP Dr. Kariadi Semarang. Persetujuan penelitian telah diberikan dalam bentuk informed consent tertulis. Subyek penderita atau calon subyek penelitian telah diberi penjelasan tentang tujuan, manfaat dan prosedur penelitian. Penderita berhak menolak untuk diikuti sertakan pada penelitian. Penderita yang menolak tetap mendapat pengelolaan dan penanganan sesuai dengan protap gonore. Identitas subyek penelitian telah dirahasiakan dan tidak dipublikasikan tanpa seijin subyek penelitian.seluruh biaya yang berkaitan dengan penelitian telah ditanggung oleh peneliti.

#### 4.12 Jadwal Penelitian

Kegiatan \ Bulan	1				2				3				4				5				6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Studi Literatur dan penyusunan Proposal	■	■	■	■	■	■																		
Seminar Proposal							■	■																
Penelitian									■	■	■	■	■	■										
Analisis data dan penulisan laporan																	■	■	■	■	■	■		
Seminar Hasil																					■	■		

Tabel 3. Jadwal penelitian