

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

4.1.1 Ruang lingkup keilmuan

Ruang lingkup keilmuan dalam penelitian ini adalah bidang Ilmu Mikrobiologi Klinik dan ilmu penyakit infeksi.

4.1.2 Ruang lingkup tempat

Penelitian dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan 1 Maret sampai dengan 31 Juni 2013 di RSUP Dr. Kariadi Semarang dengan menggunakan catatan medis pasien dengan ISK yang dirawat pada periode Januari 2011 sampai dengan Desember 2012.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*.



4.4 Populasi dan Sampel Penelitian

4.4.1 Populasi target

Populasi target penelitian ini adalah semua pasien di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang memiliki diagnosis klinis ISK.

4.4.2 Populasi terjangkau

Populasi terjangkau penelitian ini adalah pasien RSUP Dr. Kariadi Semarang dengan diagnosis pasti ISK yang telah menjalani pemeriksaan kultur urin dan ditemukan MDRO.

4.4.3 Sampel penelitian

Sampel penelitian ini adalah pasien di bangsal RSUP Dr. Kariadi Semarang selama bulan Januari 2011 - Desember 2012 yang memiliki diagnosis ISK oleh MDRO dan memenuhi syarat kriteria inklusi dan eksklusi.

4.4.3.1 Kriteria inklusi

- 1. Menunjukkan pertumbuhan bakteri pada kultur urin
- Menunjukkan angka hitung kuman lebih dari sama dengan
 100.000 CFU/ ml

4.4.3.2 Kriteria eksklusi

Catatan medis tidak lengkap



4.4.4 Penghitungan besar sampel

Dihitung menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian dengan data nominal, dengan langkah:

$$? = \frac{?????}{??}$$

dimana:

N= besar sampel minimal

P= proporsi kejadian ISK =0,67

Q =1-P, yaitu 0,33

d =presisi penelitian, yaitu 10%

Z =deviat baku alpha, yaitu 1,96

sehingga,

$$2 = \frac{21,962220,6720,33}{(0,1)^2}$$

$$2 = 84,94$$

Sehingga jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah 85 sampel.

4.4.5 Cara sampling

Sampel diambil secara simple random sampling.



4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel tergantung

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah kejadian ISK oleh MDRO pada pasien di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.5.2 Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1. Usia
- 2. Diabetes mellitus
- 3. Kateter
- 4. Antibiotik
- 5. ICU
- 6. Perawatan jangka panjang
- 7. Keganasan hematologi
- 8. Hemodialisa
- 9. Ulkus DM



4.6 Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala				
1.	Infeksi saluran kemih oleh MDRO	Diagnosis berdasarkan pemeriksaan laboratorium. Pada kultur urin angka kuman lebih dari sama dengan 100.000 CFU/ml dan ditemukan MDRO	Nominal 1: ISK MDRO 2: ISK non MDRO				
2	Faktor Risiko a. Usia	Usia pasien yang tercatat pada catatan medis.	Nominal 1: >60 tahun 2: <60 tahun				
	b. Penggunaan kateter	Pasien RSUP Dr. Kariadi yang menggunakan kateter urin dan tertulis pada catatan medis	Nominal 1:Terpasang 2:Tidak terpasang				
	c. Antibiotik	Pasien RSUP Dr. Kariadi yang mendapatkan terapi antibiotik	Nominal 1: Mendapat 2: Tidak				
	d. Diabetes Mellitus	Pasien RSUP Dr. Kariadi yang terdiagnosa Diabetes Mellitus dan tercatat pada catatan medis. Gula darah puasa: × 126 mg/dl Gula darah sewaktu: × 200 mg/dl	Nominal 1: Diabetes 2: Non diabetes				
	e. Keganasan hematologi	Pasien keganasan hematologi di RSUP Dr. Kariadi, meliputi pasien leukemia akut dan neutropenia	Nominal 1: Ya 2: Tidak				
	f. Hemodialisa	Pasien RSUP Dr. Kariadi yang menjalani hemodialisa dan tercatat pada catatan medis	Nominal 1: Ya 2: Tidak				
	g. Ulkus DM	Pasien RSUP Dr. Kariadi yang menderita ulkus diabetikus dan tercatat dalam catatan medis	Nominal 1: Ulkus 2: Tidak ulkus				
	h. ICU	Pasien yang dirawat di ICU RSUP Dr. Kariadi	Nominal 1: ICU 2: Tidak ICU				
	i. Perawatan jangka panjang	Pasien RSUP Dr. Kariadi yang sudah dirawat satu bulan atau lebih	Nominal 1: Ya 2: Tidak				
3.	Multi-Drug Resistant Organisms (MDRO)	Bakteri yang resisten terhadap tiga atau lebih kelas antimikroba	Nominal 1 : MDRO 2: Non MDRO				

4.7 Alat dan Bahan Penelitian

- 1. Buku catatan medis
- 2. Alat tulis

4.8 Cara Pengumpulan Data

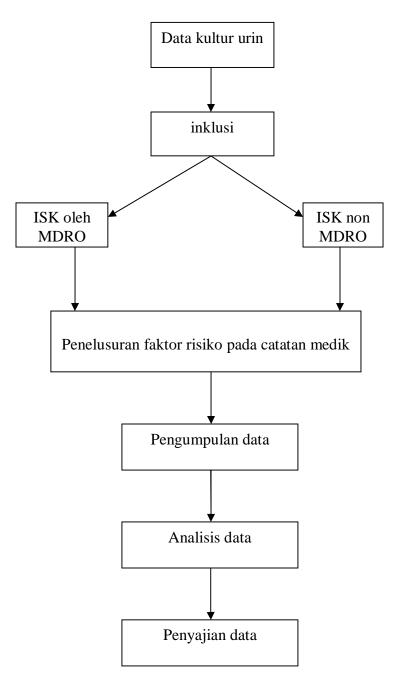
Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data sekunder dari catatan medis hasil pemeriksaan air seni pasien rawat inap di bangsal RSUP Dr. Kariadi Semarang yang diperiksa di laboratorium mikrobiologi klinik RS Dr. Kariadi Semarang periode 1 Maret 2013 sampai dengan 31 Juni 2013.

4.9 Cara Pengolahan dan Analisis Data

- 1. Pengolahan data dilakukan dengan berbagai tahap yaitu:
 - a. Coding yaitu data diberi kode yang sesuai dengan kriteria masing-masing variabel.
 - b. Entry yaitu memasukkan data kedalam program komputer.
 - c. Editing atau koreksi meliputi kelengkapan jawaban dan tulisan yang kurang jelas.
 - d. Cleaning.

- 2. Analisis data. Analisis univariat untuk mendeskripsikan data. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square*. Apabila syarat-syarat *chi-square* tidak dipenuhi, maka dilakukan uji alternatif yaitu *Fisher Exact Test*.
- 3. Interpretasi, yaitu mengartikan hasil analisis yang diperoleh.

4.10 Alur Penelitian



Gambar 3. Diagram alur penelitian

4.11 Etika Penelitian

Ijin penelitian dilakukan dengan meminta *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang, dan supervisor/penanggung jawab ruang rekam medis RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.12 Jadwal Penelitian

Tabel 5. Jadwal Penelitian

	Februari		Maret			April			Mei				Juni						
Pembuatan proposal																			
Ujian proposal																			
Ethical clearance																			
Sampling																			
Mengumpulkan data	,																		
Pengolahan data																			
Analisis data																			
Menulis laporan																			
Menulis artikel																			