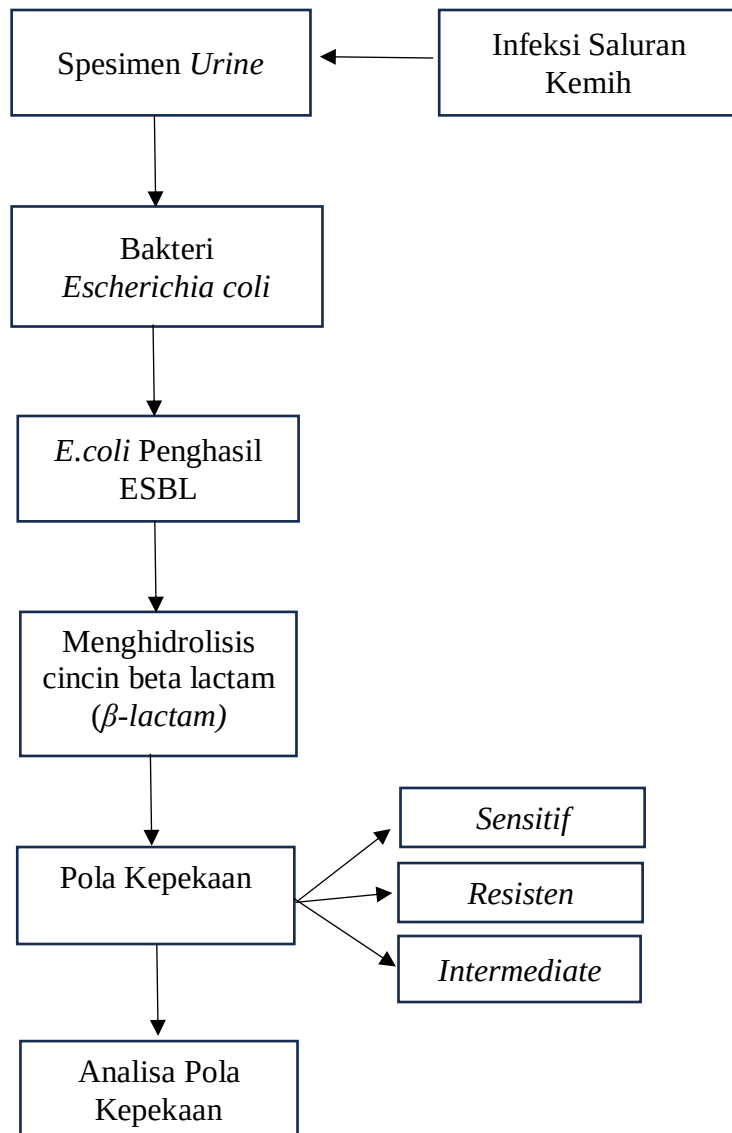


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep pada penelitian ini sebagai berikut :



Keterangan :
□ : Diteliti

Gambar 5 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini menggambarkan pola kepekaan bakteri *Escherichia coli* penghasil *Extended-Spectrum Beta-Lactamase* (ESBL). Penelitian diawali dari kasus Infeksi Saluran Kemih (ISK). Pada pasien dengan dugaan ISK dilakukan pengambilan spesimen *urine* sebagai bahan pemeriksaan laboratorium. Spesimen *urine* tersebut kemudian dikultur untuk mengidentifikasi adanya bakteri penyebab infeksi, khususnya *Escherichia coli* yang merupakan penyebab utama ISK.

Setelah *Escherichia coli* teridentifikasi, bakteri tersebut diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu: *Escherichia coli* penghasil ESBL dan *Escherichia coli* non-ESBL. Produksi enzim ESBL menjadi variabel penting karena enzim ini mampu menghidrolisis antibiotik golongan *beta-laktam*, sehingga menyebabkan resistensi terhadap berbagai antibiotik seperti penisilin dan *sefalosporin* generasi tertentu.

Fokus utama penelitian ini adalah *Escherichia coli* penghasil ESBL, karena kelompok inilah yang berpotensi menunjukkan tingkat resistensi antibiotik yang lebih tinggi. Selanjutnya, penelitian ini akan melakukan uji pola kepekaan antibiotik seperti : sensitif, intermediate, dan resisten terhadap isolat *Escherichia coli*.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Jenis Variabel

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat:

- a. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah status *Escherichia coli* penghasil *Extended-Spectrum Beta-Lactamase* (ESBL) yang diisolasi dari spesimen *urine*

pasien dengan infeksi saluran kemih di Rumah Sakit Ngoerah. Status ESBL ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan fenotipik menggunakan sistem otomatis *VITEK® 2 Compact* di Laboratorium Mikrobiologi Klinik Rumah Sakit Ngoerah.

- b. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pola kepekaan antibiotik isolat *Escherichia coli* penghasil ESBL yang berasal dari spesimen *urine* pasien infeksi saluran kemih. Pola kepekaan antibiotik dinilai berdasarkan hasil uji sensitivitas antibiotik yang dilaporkan oleh sistem *VITEK® 2 Compact* dalam kategori sensitif, intermediate, dan resisten.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel diperlukan untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diteliti. Definisi operasional variabel juga mengarahkan pengukuran atau pengamatan terhadap variabel dan pengembangan instrumen atau alat ukur.

Tabel 4
Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
<i>Escherichia coli</i> penghasil ESBL	Kemampuan isolat <i>Escherichia coli</i> dari spesimen <i>urine</i> dalam memproduksi enzim <i>Extended-Spectrum Beta-Lactamase</i> (ESBL), yang ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan menggunakan sistem otomatis <i>VITEK® 2 Compact</i>	Hasil pemeriksaan laboratorium mikrobiologi (<i>VITEK® 2 Compact</i>)	Nominal

Pola kepekaan antibiotik	Hasil uji sensitivitas antibiotik terhadap isolat <i>Escherichia coli</i> dari spesimen <i>urine</i> yang dilaporkan dalam kategori sensitif, intermediate, dan resisten sesuai standar CLSI	Hasil uji kepekaan antibiotik (VITEK® 2 Compact, CLSI)	Ordinal
--------------------------	--	--	---------