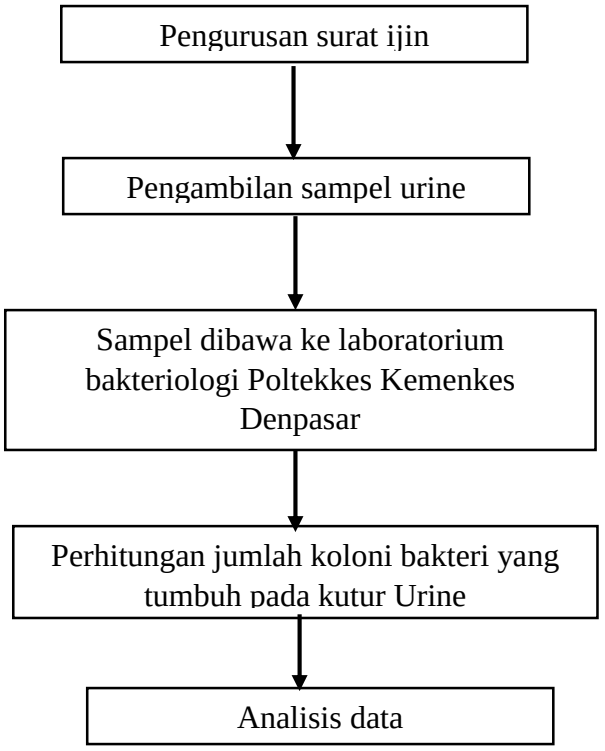
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Pada penelitian ini penulis menggambarkan atau mendeskripsikan tentang kultur urine pada lansia di Desa Kesiman Petilan, Denpasar Timur.

B. Alur Penelitian



C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

a. Lokasi pengambilan sampel dilakukan di Desa Kesiman Petilan, Denpasar Timur.

b. Pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Bakteriologi, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Denpasar di Jalan Sanitasi No.1 Sidakarya, Denpasar Selatan.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dan pengambilan data dilakukan pada Bulan April sampai Mei 2022.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi merupakan wilayah generelisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah lasia yang berusia diatas 60 tahun yang berada di daerah Kesiman Petilan, Denpasar Timur sebanyak 168 orang.

2. Sampel penelitian

a. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kultur urine lansia di Desa Kesiman Petilan, Denpasar Timur.

b. Besar sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dikarenakan keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti

hanya menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang ada. Untuk menghitung besar ukuran sampel yang digunakan menggunakan rumus menurut Gay, LR dan Diehl yang berbunyi "Apabila penelitian yang dikerjakan merupakan penelitian deskriptif, maka ukuran sampel sekurang-kurangnya adalah sebesar 10% dari total populasi". Maka untuk besar sampel yang dipergunakan sebagai berikut (Setiawan, 2017).

n = N x 10%

n = 168 x 10%

n = 16,8

n ≈ 17 orang orang.

Keterangan :

n = jumlah sampel N = Jumlah populasi

c. Teknik sampling

Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan teknik non probability sampling dengan teknik sampling *purposive*.

d. Kriteria sampel

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi yang harus dipenuhi oleh seluruh sampel Urine, yaitu:

1) Kriteria inklusi

Kriteria sampel yang perlu dipenuhi oleh setiap sampel Urine lansia. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sampel Urine pagi lansia baik yang laki-laki maupun perempuan yang berumur > 60 tahun yang berada di Desa Kesiman

Petilan, urin yang sesuai dengan volume sesuai pot urin dan tidak terkontaminasi dengan air.

2) Kriteria eksklusi

Kriteria sampel yang tidak dapat diambil sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sampel Urine yang telah tercampur dengan air.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer dalam penelitian ini adalah jumlah lansia yang berada di Desa Kesiman Petilan, Denpasar Timur dan hasil pemeriksaan laboratorium kultur urine lansia.

b. Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah buku, majalah ilmiah, koran, dan jurnal penelitian yang terkait dengan lansia, infeksi saluran kemih, serta kultur Urine.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara kepada para lansia dengan menjelaskan maksud dan tujuan peneliti datang kesana serta mengatahui identitas para lansia seperti nama, umur, keluhan-keluhan kesehatan para lansia.

b. Observasi

Pengumpulan data melalui observasi dilakukan dengan cara pengamatan jumlah koloni yang tumbuh pada media kultur Urine di laboratorium bakteriologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar.

c. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data primer dalam penelitian ini, antara lain:

1) Kamera yang digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan.
2) Alat dan bahan

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Alat

Ose, Bunsen, incubator, petridisk disposable, wadah sampel Urine steril, gelas ukur, Erlenmeyer, spatula, autoclave, neraca analitik, hotplate, cool box, ice pax, dan colony counter.

b) Bahan

Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media Blood Agar Plate (BAP), aquades, tali, aluminium foil, kapas, label.

F. Prosedur Kerja Laboratorium

1. Persiapan sampel

Sampel urine yang digunakan adalah urine porsi tengah (*midstream Urine*) yang ditampung menggunakan pot urine *steril*.

2. Transport sampel ke laboratorium

Sampel Urine hendaknya dikirim sesegera mungkin dikirim ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan atau maksimal 2 jam setelah pengambilan sampel Urine. Untuk transport sampel Urine ke laboratorium menggunakan icepack dengan suhu 2^0C-8^0C.

3. Sterilisasi alat

Alat-alat yang akan digunakan dalam pemeriksaan harus disterilisasi terlebih dahulu ke dalam *autoclave* pada suhu 121^0C selama 15 menit. Sedangkan untuk jarum ose dipijarkan diatas api bunsen langsung.

4. Pembuatan Media (Artanti, 2018)

a. Pembuatan media BAP (*Blood Agar Plate*)

1) Bubuk media BAP ditimbang pada neraca analitik sebanyak 12 gram kemudian dimasukan ke dalam erlenmeyer.
2) Dilarutkan dengan 300 ml akuades pH ± 7 kemudian dihomogenkan menggunakan stirrer magnetic.
3) Erlenmeyer berisi media ditutup dengan kapas yang dilapisi aluminium foil dan diikat dengan benang.
4) Media disterilisasi dengan autoclave pada suhu 121^0C selama 15 menit.
5) Media yang telah steril didinginkan hingga mencapai suhu 45^0C – 50^0C.
6) Ditambahkan 7 % darah yaitu sebanyak 21 mL.
7) Media dituang ke dalam plate dan ditunggu hingga padat.

8) Setelah beku media siap digunakan.

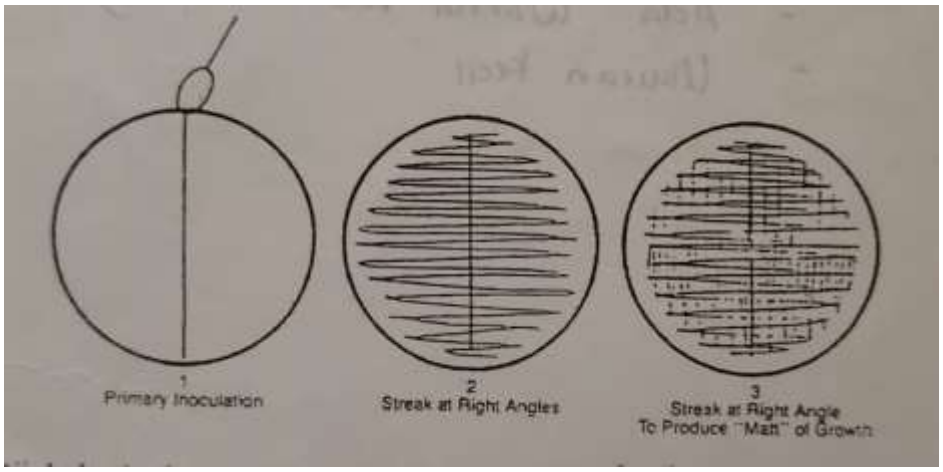
5. Prosedur pemeriksaan Urine

a. Sampel dikumpulkan berupa Urine yang mengalir pada pertengahan berkemih setelah bagian luar genital dibersihkan dengan prosedur yang sesuai dan ditampung pada pot Urine steril.

b. Dilakukan goresan inokulasi pada media BAP untuk perhitungan jumlah koloni bakteri dan isolasi koloni degan teknik gores sebagai berikut.

Gambar 1

Teknik goresan inokulasi



c. Diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37^0C

d. Dihitung jumlah koloni dengan perhitungan sebagai berikut.

Jumlah Koloni x Faktor Konversi = jumlah organisme (CFU/ml).

Ose 1µl = 0.001 ml (0.001 ml dirubah menjadi 1 ml) maka dikalikan 10^3 (Mastra *et al.*, 2017).

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data-data dikumpulkan dari wawancara, observasi hingga hasil pengujian kultur Urine kemudian diolah dengan menggunakan teknik pengolahan data secara tabulating yaitu data disajikan dalam bentuk tabel dan teks tulis.

2. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yaitu analisis yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Dimana hasil dari wawancara dan hasil perhitungan jumlah koloni kultur Urine yang telah didapatkan dirubah ke dalam bentuk prosentase dengan melalui table tunggal dengan mendistribusikan frekuensi dan persentase.