

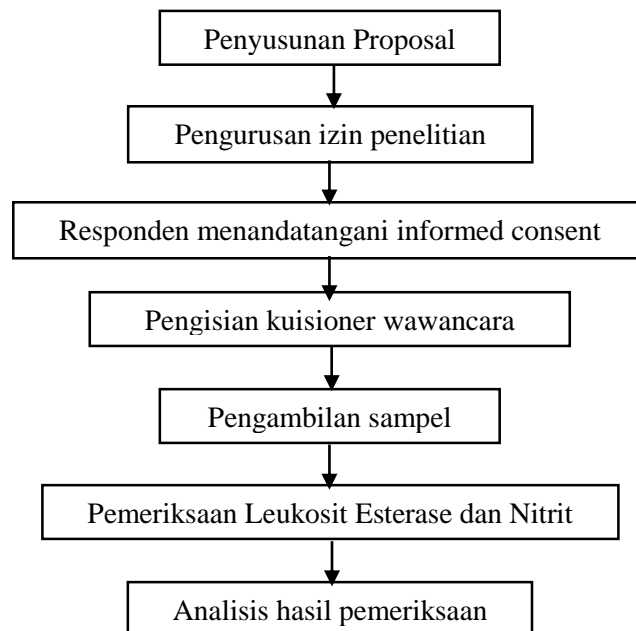
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran tentang sesuatu melalui data atau sampel yang dikumpulkan tanpa melakukan analisis untuk mencapai kesimpulan yang dapat diterima secara umum (Sugiyono, 2013). Penelitian deskriptif dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi akurat tentang gambaran pemeriksaan Leukosit Esterase dan Nitrit Urine pada Mahasiswi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Kampus Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan pengujian terhadap sampel dilakukan di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai pada bulan Desember 2022 hingga April 2023.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis

Unit analisis penelitian ini adalah gambaran leukosit esterase dan nitrit pada urine. Responden dalam penelitian ini diambil dari mahasiswi di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang memenuhi kriteria inklusi.

2. Populasi penelitian

Populasi adalah domain umum yang terdiri dari objek atau subjek dengan karakteristik yang telah ditentukan peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh mahasiswi di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar tahun 2022 yang berjumlah 514 mahasiswi.

3. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data penelitian (Sugiyono, 2017). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswi di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

4. Jumlah dan besar sampel

Populasi pada penelitian ini menggunakan perhitungan rumus slovin untuk menentukan jumlah sampel yang akan menjadi target penelitian. Pada penelitian ini, peneliti mengambil toleransi kesalahan sebesar 15% (0,15), sehingga perhitungan menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = batas toleransi (0,15)

Maka :

$$n = \frac{514}{1 + 514 (0,15^2)}$$

$$n = \frac{514}{12,565}$$

$$n = 40,90 = 41$$

Pada pencarian menggunakan rumus slovin, dengan jumlah populasi Mahasiswi aktif sebanyak 514 orang dan batas toleransi kesalahan yang digunakan adalah 0,15, maka didapatkan jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak 41

orang Mahasiswi yang ada di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini, yaitu:

a. Kriteria inklusi

- Mahasiswi yang terdata berdasarkan surat keterangan mahasiswa sebagai mahasiswi jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Urine sewaktu yang bisa dikeluarkan minimal 30 ml.

b. Kriteria eksklusi

- Mahasiswi yang terdata berdasarkan surat keterangan mahasiswa sebagai mahasiswi jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang sedang mengalami menstruasi.
- Urine yang dikeluarkan urine *dysuria* atau memiliki gangguan klinis buang air kecil lainnya.

5. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik adalah *consecutive sampling*. Menurut Sastroasmoro & Ismael (2014), *consecutive sampling* adalah teknik penentuan sampling dimana semua subyek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Sumber data kuantitatif berikut digunakan dan dikumpulkan untuk penelitian ini:

- a. Data primer yang dikumpulkan dari subjek penelitian, yaitu meliputi data hasil pemeriksaan leukosit esterase dan nitrit urine pada mahasiswi dan hasil kuisisioner wawancara mengenai kebiasaan minum air putih, pengetahuan mengenai kebersihan genitalia dan kebiasaan menahan air kecil.
- b. Data sekunder adalah pengkajian data yang dibuat dengan mengutip dan menyusun data sebelumnya oleh orang lain. Ini biasanya digunakan sebagai data pendukung. Data sekunder yang digunakan yaitu data yang diperoleh dari jurusan Teknologi Laboratorium Medis di Poltekkes Kemenkes Denpasar dan data kepustakaan yang diambil dari buku, jurnal-jurnal, dan riset Kesehatan dasar.

2. Cara pengumpulan data

- a. Kuisisioner

Pengumpulan data dengan kuisisioner sering menggunakan bentuk form daftar periksa (*checklist*). Form ini membantu menyederhanakan metode pendataan terhadap data yang diperlukan dari responden

- b. Wawancara

Setelah diberikan penjelasan tentang tujuan dan keuntungan dari penelitian, calon responden menandatangani surat persetujuan (*informed consent*) dan melakukan pengisian surat wawancara. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui kebiasaan minum air putih dan pengetahuan mengenai kebersihan genitalia diri.

c. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan gambaran Leukosit Esterase dan Nitrit urine pada masing-masing responden dilakukan dengan uji dipstick (*strip tes urine*) menggunakan *urine analyzer*.

d. Instrumen pengumpul data

Instrumen dalam pengumpulan data responden dalam penelitian sebagai berikut.

- a. Formulir ketersediaan sebagai responden, digunakan untuk menyatakan ketersediaan dari mahasiswa remaja putri di Poltekkes Kemenkes Denpasar yang memenuhi kriteria untuk menjadi responden pada penelitian ini.
- b. Lembar wawancara responden, sebagai pedoman untuk melakukan wawancara dan untuk mencatat hasil wawancara dari responden.
- c. Alat tulis, untuk mencatat hasil wawancara pada lembar wawancara
- d. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian

e. Alat, bahan dan prosedur kerja di laboratorium

a. Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wadah penampung urine (bermulut lebar dan tertutup rapat, harus bersih dan kering, wadah diberi label: nama, nomor dan tanggal), dipstick tes, *urine analyzer*, dan *tissue*. Bahan yang digunakan yaitu sampel urine sewaktu.

b. Prosedur kerja

1) Pra analitik

- a) Peneliti melakukan perkenalan diri kepada responden.

- b) Peneliti melakukan identifikasi pasien dengan mengajukan pertanyaan terbuka, minimal 2 (dua) identitas pasien (contoh identitas: nama lengkap, tanggal lahir pasien dan alamat pasien).
 - c) Peneliti menjelaskan kepada responden terhadap tindakan yang akan dilakukan.
 - d) Peneliti memberikan pot atau wadah penampung urine yang telah diberikan label kepada responden.
 - e) Peneliti menyiapkan alat tabung reaksi, *urine analyzer* dan sampel urine yang akan diperiksa.
 - f) Peneliti memindahkan sampel urine ke dalam tabung reaksi sebanyak 3-4 mL dan diberi label.
- 2) Analitik
- a) Peneliti menyalakan tombol *on* yang terdapat di bagian belakang alat *urine analyzer*. Ditunggu beberapa saat sampai alat mulai melakukan pengaturan otomatis.
 - b) Peneliti memasukkan identitas responden pada alat *urine analyzer* sesuai dengan sampel yang digunakan.
 - c) Peneliti melakukan pengukuran sampel dengan memasukkan strip uji ke dalam sampel urine sampai mengenai semua indikator pada strip uji. Kemudian, ditiriskan pada selemba tissue
 - d) Peneliti memasukkan strip uji pada *transport stray* sehingga strip bergerak ke alat pembaca.
 - e) Peneliti membaca hasil pemeriksaan pada alat dan dicatat.

3) Post analitik

- a) Setelah hasil keluar, strip tes yang telah digunakan dibuang ke tempat sampah medis.
- b) Interpretasi hasil pada alat *urine analyzer*

Tabel 2
Interpretasi hasil pada alat *urine analyzer*

| Leukosit Esterase | Nitrit |
|---|-------------------------------|
| Negatif: NEG Positif : trace (15 leu/ μ L), +1 (70 leu/ μ L) +2 (125 leu/ μ L) +3 (500 leu/ μ L) | Negatif: NEG Positif : POS |

c) Pengelolaan limbah

Pengelolaan limbah berupa urine dilakukan dengan desinfeksi kimiawi. Bahan kimia yang umumnya digunakan untuk desinfeksi kimiawi adalah natrium hipoklorit (NaOCl) 3% sampai dengan 6%. Dapat juga menggunakan desinfektan nonklorin antara lain asam peroksi-asetat (asam perasetat), glutaraldehida, natrium hidroksida, gas ozone, dan kalsium oksida.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan data

Data-data yang telah dikumpulkan dari hasil wawancara sampai hasil pengujian kemudian akan diolah dengan menggunakan Teknik pengolahan data yaitu, *editing*, *tabulating* dan *data entry* (Notoatmodjo, 2012).

Data pengkategorian kebersihan genetalia diolah dengan menggunakan metode sturges. Metode sturges mengatur jumlah data yang dipilih untuk grafik batang histogram (Sari, Darnius dan Sembiring, 2018). Dimana rumus sturges sebagai berikut.

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Perhitungan dari pengkategorian kebersihan genetalia sebagai berikut.

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 3$$

$$K = 2,57 = 3$$

Nilai kebersihan genetalia didapatkan dari hasil kuisioner dengan menunjukkan nilai benar pada masing-masing nomor memiliki poin 2. Nomor kuisioner yang diambil dari nomor 5 sampai 9. Rekapian nilai sesuai dengan skor berikut.

Tabel 3

Kategori kebersihan genetalia

| No. | Kategori | Interval skor |
|-----|----------|---------------|
| 1 | Kurang | 1-3 |
| 2 | Cukup | 4-6 |
| 3 | Baik | 7-10 |

2. Analisis data

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah metode analisis statistik yang bertujuan untuk menggunakan data variabel yang diperoleh untuk memberikan deskripsi atau gambaran tentang subjek penelitian (Rijali, 2019). Dimana hasil dari observasi, wawancara, hasil pemeriksaan leukosit esterase dan nitrit urine kemudian disajikan dengan bentuk tabel distribusi atau diagram.

G. Etika Penelitian

Menurut Komite Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Penelitian kesehatan yang melibatkan subjek penelitian manusia harus didasarkan pada tiga prinsip etik (prinsip moral dasar) yang telah disepakati dan diakui sebagai standar etika umum dalam penelitian kesehatan dan memiliki kekuatan moral untuk membuat penelitian ini dianggap bertanggung jawab dari suatu sudut pandang etika dan hukum (Kemenkes RI, 2017):

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*).

Prinsip ini merupakan cara untuk menghormati martabat dan harkat manusia sebagai individu yang menjalankan kehendak bebas atau pilihannya dengan tetap bertanggung jawab secara pribadi atas keputusannya sendiri.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip etis berbuat baik, yang menyangkut kewajiban untuk membantu sesama, diwujudkan melalui upaya mencari keuntungan sebesar-besarnya dengan kerugian seminimal mungkin. Penelitian kesehatan melibatkan subyek manusia yang

bertujuan untuk membantu mencapai tujuan penelitian kesehatan yang tepat yang dapat diterapkan pada manusia.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip etika keadilan menyatakan bahwa ada kewajiban etis untuk memperlakukan setiap orang secara moral dan untuk mendapatkan haknya. Ini terutama berkaitan dengan keadilan distribusi, yang memerlukan pembagian yang adil dari beban dan keuntungan yang diterima oleh subjek penelitian. Untuk mencapai ini, faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, status ekonomi, dan karakteristik budaya dan etnis dipertimbangkan.