

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif dengan variabel penelitian yaitu kristal kalsium oksalat pada sedimen urin sopir angkutan wisata Wahyu Baruna Sanur. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada secara objektif, aktual dan akurat dengan mengukur indikator-indikator variabel penelitian (Sukmadinata, 2013).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini bertempat di angkutan wisata Wahyu Baruna Sanur dan tempat pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan bahwa laboratorium tersebut memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk melakukan pemeriksaan dan jarak pengambilan sampel dengan pemeriksaan sampel yang dekat.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Mei 2020.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Menurut Sugiyono (2013), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah sopir yang bekerja di angkutan wisata Wahyu Baruna Sanur. Jumlah populasi sopir angkutan wisata Wahyu Baruna Sanur yaitu berjumlah 35 orang.

2. Sampel penelitian

a. Unit analisis responden

Unit analisis pada penelitian ini yaitu Kristal Kalsium Oksalat pada sedimen urin. Responden dalam penelitian ini yaitu sopir angkutan wisata yang bekerja di Wahyu Baruna Sanur.

b. Besar sampel

Menurut Sugiyono (2013), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penelitian ini menggunakan rumus Slovin dalam penentuan besar sampel. Rumus Slovin digunakan untuk menghitung jumlah dari sebuah populasi objek tertentu yang belum diketahui karakteristiknya secara pasti. Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 35 orang sopir, sehingga presentase kelonggaran yang digunakan yaitu 25% dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Rumus slovin: } n = \frac{N}{1 + (N \times (e)^2)}$$

$$n = N / 1 + (N \times (e)^2)$$

$$n = 35 / 1 + (35 \times (25\%)^2)$$

$$n = 35 / 1 + (35 \times (0,0625))$$

$$n = 35 / 3,1875$$

$$n = 10,98 = 11$$

Berdasarkan perhitungan diatas sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini menjadi 11 orang.

Riyanto, (2011) menyatakan bahwa kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu target populasi untuk menjangkau yang diteliti. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu,

- 1) Sopir angkutan wisata yang bersedia menjadi responden.
- 2) Sopir angkutan wisata yang dalam kondisi sehat.

Sedangkan kriteria eksklusi merupakan kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh ada, dan jika subjek mempunyai kriteria eksklusi maka subjek harus dikeluarkan dari penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu sopir angkutan wisata Wahyu Baruna Sanur yang mengundurkan diri menjadi responden.

D. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan teknik *probability sampling* yaitu *random sampling*. Pengambilan sampel dengan teknik ini hanya dapat dilakukan jika keadaan populasi memang homogen. Teknik ini dilakukan dengan pengambilan anggota sampel dari populasi yang diambil secara acak tanpa

memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Teknik pelaksanaan random sampling dengan cara pengundian unsur-unsur penelitian dalam populasi (Sugiyono, 2013).

E. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti meliputi usia, kebiasaan minum, kebiasaan berkemih, lama waktu duduk, pengalaman kerja dan hasil kristal kalsium oksalat pada sopir transport Wahyu Baruna Sanur.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari referensi-referensi yang diperoleh dari penelitian ini. Data yang dikumpulkan dalam penelitian yaitu jumlah sopir yang bekerja angkutan wisata Wahyu Baruna Sanur.

2. Cara pengumpulan data

a. Wawancara

Calon responden diberikan penjelasan umum tentang tujuan dan manfaat dari penelitian ini dan juga diberikan penjelasan mengenai prosedur pengambilan sampel urin *midstream* (urin aliran tengah), kemudian responden menandatangani *informed consent* dan peneliti melakukan wawancara terhadap responden.

b. Pemeriksaan laboratorium

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pemeriksaan laboratorium yaitu dengan pemeriksaan kristal kalsium oksalat pada sopir angkutan wisata

Wahyu Baruna Sanur. Pengambilan sampel urin sewaktu dilakukan pada pukul 08.00 WITA pada responden yang masuk dalam kriteria inklusi. Proses pemeriksaan laboratorium dilakukan setelah pengambilan sampel yaitu pukul 09.00 WITA.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan untuk megumpulkan data pada penelitian yaitu

- a. Alat tulis digunakan untuk mencatat hasil wawancara.
- b. Lembar persetujuan responden digunakan untuk menyatakan kesediaan sopir menjadi responden dalam penelitian ini.
- c. Formulir wawancara responden digunakan sebagai pedoman untuk melakukan wawancara dengan responden
- d. Kamera foto digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.

F. Alat, Bahan dan Prosedur Kerja

1. Alat dan bahan

- a. Alat
 - 1) Sarung tangan (Sensi)
 - 2) Masker (Sensi)
 - 3) Jas laboratorium
 - 4) *Objek glass* (Sail Brand)
 - 5) *Cover glass* (Pearl)
 - 6) *Yellow tip* (Nesco Lab)
 - 7) *Mikropipet* (Socorex 100-1000 mikroliter)
 - 8) Tabung sentrifuge (Pyrex)

- 9) Termometer (Termometer Alkohol)
- 10) *Coolbox* (Marina Cooler 65)
- 11) *Ice pack*
- 12) Sentrifuge (Nuve NF 200)
- 13) Mikroskop binokuler (Olympus CX-23)

b. Bahan

- 1) Urin sewaktu

2. Prosedur kerja

a. Pengambilan sampel urin

Sampling urin dalam penelitian ini adalah dilakukan dengan pengambilan sampel urin *midstream* (urin aliran tengah).

b. Pemeriksaan Kristal Kalsium Oksalat

Pemeriksaan Sedimen Urin dilakukan dengan cara:

- 1) Menggunakan APD (alat pelindung diri) dengan baik dan benar, diantaranya yaitu sarung tangan, masker, dan jas laboratorium.
- 2) Mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam proses pemeriksaan, diantaranya yaitu, *objek glass*, *cover glass*, *mikropipet*, *yellow tip*, tabung sentrifuge, *coolbox*, termometer, sentrifuge, *mikroskop binokuler*, urin sewaktu.
- 3) Kocok botol urin agar sedimen dan cairan atas tercampur sempurna.
- 4) Masukkan 7-8 ml urin kedalam tabung sentrifuge dan pusing selama 5 menit pada kecepatan 1500-2000 rpm.
- 5) Tuangkan cairan atas keluar dari tabung dengan satu gerakan yang agak cepat tetapi luwes, kemudian tegakkan lagi tabung hingga cairan yang masih melekat

pada dinding tabung mengalir kembali ke dasar tabung. Volume sedimen dan cairan menjadi kira-kira ½ ml.

- 6) Kocok tabung untuk meresuspensi sedimen.
- 7) Mengambil 2 tetes dari sedimen lalu letakkan diatas *objek glass* dan tutup dengan *cover glass*.
- 8) Turunkan kondensor mikroskop atau kecilkan diafragma, kemudian periksalah sedimen itu dengan lensa objektif kecil (10x).
- 9) Periksalah sedimen dengan memakai lensa objektif besar (40x).
- 10) Amati hasil dan dicatat (Gandosoebrata, 2010).

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Data primer dan data sekunder yang didapatkan dari hasil penelitian dicatat, dikumpulkan, dikelompokkan, diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dan diberi narasi.

2. Analisis Data

Data yang dihasilkan dibahas dengan cara membandingkan hasil yang diperoleh dengan teori yang ada mengenai pemeriksaan kristal kalsium oksalat pada sedimen urin.