BAB IV
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada "Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ojek Motor Online (Go-Jek) Di di Kantor Go-Jek Teuku Umar Barat daerah Denpasar" adalah penelitian Deskriptif.Munurut Notoatmodjo (2012) penelitian deskriptif yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi di dalam masyarakat. Dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan kadar hemoglobin pada Ojek Motor Online (Go-Jek) di Daerah Denpasar Barat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di daerah kecamatan Denpasar Barat.Lokasi ini dipilih sebagai lokasi daerah penelitian dikarenakan terdapat populasi Ojek Motor Online (Go-Jek). Untuk pemeriksaan kadar Hemoglobin dengan menggunakan alat Automated Hematology CELL-DYN Ruby dilakukan di RSUD Badung Mangusada.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan dari bulan Januari sampai dengan Juni 2017.Penelitian dimulai dari penyusunan proposal, persiapan, pelaksanaan ataupenggumpulan data, pengolahan data, serta dilanjutkan dengan penyusunan laporan penelitian.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota Ojek Motor Online (Go-Jek) di Daerah Teuku Umar Barat Denpasar yang berjumlah 310 orang, sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki yang berjumlah 200 orang.

2. Sampel penelitian

a. Unit analisis dan responden

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar Hemoglobin dan responden dalam penelitian ini adalah Ojek Motor Online (Go-Jek) di Denpasar Barat yang memenuhi kriteria inklusi. Agar karakteristik dari sampel tidak menyimpang dari populasi maka ditentukan kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang harus dipenuhi, sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai (Notoatmodjo, 2012).

Berikut adalah kriteria inklusi sampel :

1) Ojek Motor Online (Go-Jek) di Denpasar Barat
2) Berjenis kelamin laki-laki
3) Ojek Motor Online (Go-Jek) yang bekerja $\geq$ 2 tahun
4) Tidak memiliki riwayat penyakit yang berhubungan dengan darah seperti Leukimia, talesemia mayor, penyakit ginjal, sirosis hati, dan polisitemia.
5) Ojek Motor Online (Go-Jek) yang bersedia menjadi sampel

b. Jumlah dan besar sampel

Sampel yang digunakan adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi.Penentuan jumlah sampel yang diambil apabila kurang dari 100, maka sampel lebih baik diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Namun, jika jumlah subjek banyak, dapat

diambil antara 10-15 % atau 20-25% atau lebih, tergantung pada kemampuan peneliti, sempit luasnya wilayah pengamatan, dan besar kecilnya resiko(Arikunto, 2006). Berdasarkan rumus Arikunto, sampel yang diambil adalah 15% dari populasi yaitu sebanyak 30 sampel.

n = 20% x N

= 15% x 200

= 30,00

c. Teknik sampling

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi porsi dari populasi untuk mewakili populasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *accidental sampling.*pengambilan sampel secara aksidental (accidental) ini dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan kontek penelitian(Notoatmodjo, 2012). Penelitian akan dilakukan pengambilan sampel selama 4 minggu yakni pada minggu kedua sampai ketiga bulan April dan minggu pertama sampai kedua bulan Mei.

D. Jenis dan Teknik Penggumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang meliputi Nama, umur, masa kerja, keluhan fisik, pola makan, dan kadar hemoglobin responden.

2. Cara pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat dari penelitian dan untuk mendapatkan data karakteristik responden kemudian responden menandatangani *informed consent* dan melakukan kuisoner.

b. Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin pada masing-masing responden dengan menggunakan alat automated hematology CELL-DYN Ruby.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data melalui wawancara, mengenai umur, masa bekerja, pola makan, poal hidup dan perilaku menggunakan masker serta membersihkan diri

4. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data sehingga data lebih mudah untuk dikumpulkan, instrument pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu :

a. Instrumen laboratoriumyang digunakan, yaitu :*taourniquet, automated hematology CELL-DYN Ruby, spuit, tabung vacutainer* dengan *antikoagulan EDTA, holder* dan *cooler box.*
b. Form identitas responden
c. Kamera
d. Alat tulis

E. Alat, Bahan, dan Prosedur Kerja

1. Alat

a. Tourniquet, berfungsi sebagai alat untuk membendung darah sebelum dilakukan pengambilan

b. Spuit, digunakan pada saat melakukan pengambilan darah vena

c. Tabung vacutainer dengan tutup berwarna ungu dengan antikoagulan EDTA, berfungsi sebagai tempat penampungan darah vena

d. Cooler Box, berfungsi sebagai tempat transportasi penyimpanan sampel yang akan dibawa ke laboratorium, Simpan pada suhu 2^{o}C sampai 6^{o}C

e. Alat automated hematology CELL-DYN Ruby, berfungsi sebagi alat yang digunakan untuk pemeriksaan hemoglobin

2. Bahan

a. Kapas alkohol merck OneMed, digunakan untuk mendesinfeksi lokasi penusukan

b. Kapas kering merck OneMed, digunakan untuk membungkus/membalut luka setelah dilakukan pengambilan darah

c. Plester, digunakan untuk menempelkan kapas setelah pengambilan darah

d. Sampel darah vena, sebagai sampel yang akan diperiksa

e. Label, sebagai tempat penulisan identitas sampel

3. Prosedur Kerja

a. Pengumpulan data responden

1) Data responden dikumpulkan dengan melakukan wawancara kepada responden kemudia mencatat hasil wawancara pada lembar yang telah disediakan.

2) Hal-hal yang diwawancarai yaitu nama, umur, jenis kelamin, dan lama bekerja.

b. Pengambilan sampel darah vena

1) Dengan memegang bagian atasnya, pasang bevel pada spuitnya. Periksa dan pastikan bahwa bevel tidak mampat dan spuit dalam kondisi kedap-udara. Taruh spuit, dengan ujung bevel menghadap ke bawah, di dalam tabung steril sewaktu belum dipakai
2) Pasang tourniquet dengan tangan kanan Anda, lilitkan pada lengan atas pasien, lalu pegang kedua ujungnya
3) Dengan tangan kiri Anda, tarik salah satu ujungnya dansilangkan
4) Buat satu simpul hidup. Torniquet ini harus cukup kencang agar dapat memperlambat perfusi vena tersebut sekaligus melebarkannya, tetapi tidak boleh terlalu keneang karena dapat menurunkan perfusi arteri
5) Mintalah pasien untuk membuka-tutup telapak tangannya beberapa kali supaya vena lebih kelihatan.
6) Dengan telunjuk tangan kiri Anda, rabalah vena yang akan Anda tusuk
7) Disinfeksi kulit pasien dengan swab kapas yang dibasahi tingtur iodin atau etanol
8) Pegang spuit dengan tangan kanan Anda, jari telunjuk menahan bagian atas bevel
9) Posisikan spuit dengan bevel menghadap ke atas. Lakukan pungsi vena dengan menusukkan bevel ke dalam lumen vena, jangan ragu-ragu.

   lngat: Jangan menusuk vena dari samping

   Anda akan merasakan bevel menembus vena melalui:

   - lapisan kulit, yangmemberikan tahanan terhadap bevel (lebih kaku);
   - selanjutnya,dinding vena, yang tahanannya lebih keeil Oebih lentur).

10) Dorong bevel mengikuti alur vena tersebut, sedalam 1,0-1,5 cm

11) Dengan tang an kiri Anda, eoba tarik (perlahan-Iahan) darah vena ke dalam spuit Kaiau posisinya sudah benar, seharusnya darah akan tertarik
12) Lepaskan simpul tourniquet dengan menarik ujungnya. Selanjutnya, teruskan penarikan darah vena ke dalam spuit sampai batas volume yang diperlukan
13) Taruh swab-kapas kering di atas tempat penusukan. Selanjutnya, cabut bevel yang tertutupi kapas tersebut, lakukan dengan mantap
14) Mintalah pasien untuk menekan kuat kapas tersebut selama 3 menit, dengan lengan diluruskan. Penekukan siku untuk menjepit kapas tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan hematoma.
15) Lepas bevel dari spuitnya.

    Masukkan darah ke dalam tabung atau botol spesimen sampai batas volume yang dikehendaki.Segera sesudahnya, bolak-balikkan tabung atau botol dengan antikoagulan tersebut beberapa kali.
16) Labeli tabung atau botol tersebut, tulis: Nama pasien, tanggal, kalau ada, nomor rekam medis pasien (rawat jalan ataupun rawat inap)(Chairlan, M. Biomed, Estu Lestari, 2003).

c. Pemeriksaan automated hematology CELL-DYN Ruby

CELL-DYN Ruby merupakan alat automatis untuk pemeriksaan hematologi.Beberapa parameter yang dapat diperiksa oleh CELL-DYN Ruby adalah parameter sel darah putih, pemeriksaan jenis leukosit, pemeriksaan trombosit, pemeriksaan sel darah merah, dan pemeriksaan hemoglobin. CELL-DYN Ruby menyediakan dua cara dalam pemeriksaan spesimen yakni metode *closed tube* dan *open tube*. Jumlah spesimen yang dapat dijalankan dengan metode *closed tube* adalah 68 spesimen per jam dan volume spesimen yang dibutuhkan sebanyak $\leq$ 230 µl sementara itu dengan metode open tube sebanyak 76 spesimen per jam

dimana volume spesimen yang dibutuhkan ≤ 150 µl. berikut merupakan prosedur pemeriksaan hematologi dengan CELL-DYN Ruby :

1. Menyalakan alat

a. System *switch power,* layar monitor, printer, *switch data module* dinyalakan.

b. Jika *analyser* dalam keadaan *Uninitialized,* F12-Init ditekan untuk inisialisasi.

c. Jika *analyser* dalam keadaan *Initialized,* F12-Prime ditekan untuk *Priming* dan *run auto background.*

d. Background dipastikan masuk dalam range:

1) WBC (WOC & NOC) : ≤ 0,10 x 10^3/ µl

2) RBC : ≤ 0,02 x 10^3/ µl

3) HGB : ≤ 0,10 g/dl

4) PLT : ≤ 5,00 x 10^3/ µl

5) RETC : ≤ 100 count

Quality Control dilakukan sebelum pemeriksaan sampel pasien. Quality Control ini dilakukan dengan pemeriksaan serum kontrol yang sudah diketahui kadarnya,pemeriksaan ini dilakukan secara teratur yaitu sekali, kemudian nilai kontrol tersebut dibuatkan grafik leavy jenning, dan dievaluasi apakah semua nilai kontrol sudah masuk atau tidak. Apabila terdapat nilai kontrol yang tidak masuk dilakukan evaluasi terhadap kesalahan yang mungkin terjadi pada saat pemeriksaan.

2. Pemeriksaan spesimen pasien

a. APD (alat pelindung diri) digunakan yang terdiri dari jas laboratorium, masker dan sarung tangan.

b. Alat dipastikan dalam keadaan *Ready.*

c. Pada kolom spesimen *ID* dilakukan *scaning barcode* yang ada pada tabung spesimen.

d. Kemudian *Host Qery* di klik dan akan terlihat kata *Matched*.

e. Test Selection di klik lalu pilih permintaan pemeriksaan (CBC).

f. Spesimen pasien dimasukkan kea lat.

g. Hasil pasien akan masuk ke datalog dan terpampang di layar *Run* lalu hasil pemeriksaan dicetak.

h. APD (alat pelindung diri) dilepaskan yang terdiri dari jas laboratorium , masker, dan sarung tangan. Lalu tangan dicuci.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data yang telah diperoleh dari hasil wawancara, pemberian kuesioner dan pengukuran kadar hemoglobin pada Ojek Motor Online (Go-Jek) di Denpasar Barat akan dikelompokkan, diolah, dan disajikan dengan menggunakan teknik tabulating data, yaitu data yang disajikan dalam table dan diberi narasi.

2. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara deskriptif, yaitu analisis yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabelpenelitian, dimana hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase, yang kemudian dibandingkan dengan teori untuk selanjutnya dibahas(Notoatmodjo, 2012).