

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit pada petugas pom bensin di Surabaya.

3.2 Populasi, Sampel dan Sampling

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah petugas pom bensin yang diambil dari 10 tempat pom bensin di Surabaya yang berjumlah 30 orang. Data ini diperoleh berdasarkan observasi langsung.

3.2.2 Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah total populasi yaitu 30 orang petugas pom bensin dari 10 tempat pom bensin di Surabaya.

3.2.3 Teknik Sampling

Sampel penelitian yang berjumlah 30 orang diambil secara *purpose sampling* dengan berdasarkan kriteria petugas pom bensin yang jenis laki-laki dewasa dan sehat yang telah bekerja selama 2-5 tahun.

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin dan kadar eritrosit pada petugas pom bensin.

3.4 Definisi Operasional Variabel

1. Kadar Hemoglobin adalah nilai berupa angka yang menunjukkan kandungan hemoglobin dalam darah yang diukur dengan alat Portable digital analyzer satuan gr/dl.
2. Kadar eritrosit adalah komponen dalam darah dengan satuan mm^3 /darah dikategorikan normal dan rendah.
3. Petugas pom bensin ini adalah laki-laki dewasa dan sehat yang bekerja sebagai petugas pom bensin.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data petugas pom bensin diperoleh dengan instrumen berupa questioner (angket). Data kadar hemoglobin dan kadar eritrosit diperoleh dengan observasi langsung melalui pengujian laboratorium. Data kemudian ditabulasikan pada tabel dibawah ini

Contoh 3.1 Tabel Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Dan Kadar Eritrosit Pada Petugas Pom Bensin Di Surabaya:

No	Kode Sampel	Kadar Hemoglobin (gr/dl)	Kadar Eritrosit (mm^3 /darah)
1			
2			
3			
...			
30			
	Jumlah		
	Rata-rata		

Keterangan

Kadar Hb normal lelaki dewasa: 14-18 gram/dl

Kadar Eritrosit normal lelaki : 4,7 juta- 6,1 juta mm³/darah

3.5.1 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian untuk pengumpulan data pada petugas pom bensin yaitu berupa questioner (angket) yang berisi pertanyaan tentang aspek pola hidup dalam keseharian. Angket ini diberikan kepada petugas pom bensin yang untuk diisi kemudian di berikan kepada peneliti.

3.5.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Surabaya, dan pemeriksaan sampel dilakukan di laboratorium klinik Prodi D3 Analis Universitas Muhammadiyah Surabaya

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2015 sampai dengan bulan Juni 2016, pelaksanaan bulan Mei 2016.

3.5.3 Prosedur Pemeriksaan

3.6.3.1. Prinsip Pemeriksaan Hemoglobin

1. Prinsip Pemeriksaan Hemoglobin

Pemeriksaan jarum dengan arah yang berlawanan dengan garis-garis pada jari dan mengambil darah yang di perlukan.

2. Alat, Bahan, dan Reagen Pemeriksaan

a. Alat

- 1) Swab alcohol

- 2) Kapas
- 3) Blood lancet
- 4) Autoklik
- 5) Lancet
- 6) Chip

b. Bahan

Darah vena

3.5.3.2 Prinsip Pemeriksaan Eritrosit

1. Prinsip Pemeriksaan Eritrosit

Jumlah sel dalam 1 mm^3 darah dapat dihitung dengan cara mengencerkan dengan larutan tertentu dan berdasarkan volume darah yang sudah diencerkan ini dalam kamar hitung.

2. Alat, Bahan, dan Reagen Pemeriksaan

a. Alat

- 1) Pipet pengencer eritrosit
- 2) Bulatan kapas
- 3) Mikroskop
- 4) Hemocytometer

b. Bahan

Darah vena petugas pom bensin

c. Reagen

Larutan Hayem

3. Pengambilan Darah Vena

- a. Tourniquet dipasang pada lengan atas (5 – 7 cm diatas lipatan lengan)
- b. Memilih vena yang besar dan mudah diraba
- c. Tempat yang akan ditusuk didesinfektan dengan alcohol 70%
- d. Spuit dipegang dengan tangan kanan, jari telunjuk diletakkan pada pangkal jarum dan jari kelingking menahan tabung penghisap spuit
- e. Dengan lubang jarum menghadap ke atas, vena ditusuk pelan-pelan membentuk sudut 15^0
- f. Mendorong jarum pelan-pelan sampai masuk kedalam vena, hingga dispuut terlihat ada darah yang masuk
- g. Kemudian tourniquet dilepaskan, kapas diletakkan ditempat bekas tusukan, kemudian jarum diambil pelan-pelan
- h. Jarum dilepas dari spuit, darah dimasukkan dalam botol yang telah disediakan dengan pelan-pelan melalui dinding botol
- i. Bila digunakan anti kougulan, darah dikocok pelan-pelan agar bercampur dengan anti kougulan (Pestariati,2002).

4. Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb)

- a. Persiapan sampel
 - 1) Di pilih daerah tusukan (umumnya ujung jari manis : ke-4, tangan kiri), dibersihkan dengan kapas alcohol.
 - 2) Daerah tusukan di biarkan kering.
 - 3) Jari pasien di urut dari pangkalnya kemudian di tekan
 - 4) Lalu buat tusukan yang cukup dalam pada permukaan jari pasien hampir ke ujung jari (tusukan yang dalam tidak menambah rasa sakit, tapi justru

menyebabkan keluar derasnya aliran darah supaya tidak mengurlangi tusukan).

- 5) Darah yang pertama keluar diusap dengan kapas kering, kemudian darah yang keluar berikutnya yang dijadikan sampel pemeriksaan. Darah di sentuhkan pada strip bagian garis ang ada tanda panah. Darah akan langsung meresap sampai ujung strip dan bunyi beep.
- 6) Tunggu hasil akan keluar beberapa detik pada layar (Pestariati,2002).

5. Pemeriksaan Kadar Eritrosit

a. Persiapan sampel

- 1) Dicampur specimen dengan jalan mengocok perlahan-lahan selama 1 menit.
- 2) Darah kapiler atau darah vena dengan antikogulan dihisap kedalam pipet eritrosit sampai tanda “ 0,5 “ apabila melampaui batas sedikit dapat dikeluarkan dengan menyentuh-nyentuh ujung jari.
- 3) Bagian luar pipet dihapus dengan kapas kering untuk menghilangkan darah yang melekat.
- 4) Segera larutan hayem dihisap sampai tepat mencapai tanda “101”, selama penghisapan pipet harus diputar-putar melalui sumbu panjangan supaya darah dan larutan hayem bercampur dengan baik.
- 5) Kedua ujung pipet ditutup dengan ibu jari dan jari tengah kemudian dikocok dengan gerakan tegak lurus pada sumbu panjangnya selama 2 menit.

- 6) Larutan hayem yang terdapat didalam kapiler dan yang tidak mengandung darah dibuang dengan meneteskan isi pipet 3 tetes.
- 7) Larutan darah dimasukkan kedalam kamar hitung dengan menempatkan ujung pipet pada tepi gelas penutup.
- 8) Kamar hitung yang sudah terisi diletakkan dibawah mikroskop dan perhitungan dilakukan dengan menggunakan objektif 40 x (baca di kotak R1, R2, R3, R4, R5) (Pestariati,2002).

3.5.4 Cara Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif yang bersifat statistik. Analisis ini dilakukan dengan membaca angka-angka yang tersedia pada tabel. Langkah-langkah analisis data dilakukan melalui 3 tahap yaitu tahap pengumpulan data, tahap tabulasi dan tahap analisis data:

1. Tahap pengumpulan data

Pada tahap ini dilakukan data primer yaitu dengan survei untuk mengetahui data yang ada mengenai petugas pom bensin, survei dilakukan dengan wawancara langsung pada petugas pom bensin kemudian dilakukan pengambilan darah untuk mengetahui kadar hemoglobin (Hb) dan eritrosit pada petugas pom bensin di Surabaya.

2. Tahap tabulasi

Pada tahap ini dilakukan pengelompokkan kedalam tabel terhadap data yang telah dikumpulkan sesuai dengan kategori.

3. Tahap analisa data

Data yang telah ditabulasi ke dalam tabel dilakukan perhitungan jumlah dan rata-rata, dari jumlah dan rata-rata yang didapat dilakukan analisis deskriptif.