

## Topik 3

# Sajian Dan Interpretasi Data

Setelah data mentah terkumpul dan diolah selanjutnya adalah tahap penyajian data tersebut dalam berbagai bentuk, tergantung jenis data dan skala pengukurannya. Penyajian data gunanya adalah agar dapat diambil informasi yang ada didalam kumpulan data tersebut. Dikatakan bahwa pengumpulan data berguna untuk mendapatkan informasi dan selanjutnya dengan metoda statistik kita dapat mengembangkan berbagai teori atau ilmu baru. Itulah sebabnya maka untuk perkembangan suatu ilmu memerlukan penelitian atau penelaahan kembali dengan metoda penelitian yang baik.

Secara umum sajian data dapat dibagi dalam tiga bentuk yaitu:

1. Tulisan (textular)
2. Tabel (tabular)
3. Gambar/Grafik (diagram)

### 1. Tulisan (textuler)

Hampir semua bentuk laporan dari pengumpulan data diberikan tertulis, mulai dari bagaimana proses pengambilan sampel, pelaksanaan pengumpulan data sampai hasil analisis yang berupa informasi dari pengumpulan data tersebut.

### 2. Tabel

Penyajian data dalam bentuk tabel adalah penyajian dengan memakai kolom dan baris, berbagai macam bentuk tabel:

- a. Master tabel (tabel induk)  
Tabel induk ini adalah tabel yang berisikan semua hasil pengumpulan data yang masih dalam bentuk data mentah, biasanya tabel ini disajikan dalam lampiran suatu laporan pengumpulan data.
- b. Tex tabel (tabel rincian) merupakan uraian dari data yang diambil dari tabel induk  
Contoh:
  - 1) Distribusi frekwensi
  - 2) Distribusi relative
  - 3) Distribusi kumulatif
  - 4) Tabel silang (kontingensi tabel=cross tabulasi)

Dalam penyajian sebuah tabel perlu diingat beberapa hal agar sajian terlihat baik.

- a. Judul tabel, judul tabel harus singkat, jelas dan lengkap. Judul hendaknya dapat menjawab apa yang disajikan dimana kejadiannya dan kapan.
- b. Nomor tabel
- c. Keterangan-keterangan (catatan kaki) yaitu keterangan yang diperlukan untuk menjelaskan mengenai hal hal tertentu yang tidak bisa dituliskan didalam tabel.

- d. Sumber, kadangkala didalam suatu laporan kita juga mengutip tabel dari laporan orang lain. Untuk itu kita harus mencantumkan sumber dari mana tabel tersebut dikutip.

Contoh Tabel:

**Penyajian Data**

Tabel: 1 Distribusi tingkat pendidikan BUMIL di Puskesmas X tahun 2010

Pendidikan	Jumlah	Presentasi
SD	10	11
SMP	20	22
SMU	20	22
PT	40	45
Total	90	100

Gambar 5.1 Contoh Penyajian Data Menggunakan Tabel

Setelah tabel dimunculkan kemudian saudara diminta untuk melakukan interpretasi dari tabel tersebut. Sebagai contoh untuk interpretasi tabel tersebut adalah sebagai berikut: Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa pendidikan ibu hamil di Puskesmas X sebanyak 10 orang (10%) dari 100 responden masih berpendidikan rendah (SD). Yang berpendidikan tinggi sebanyak 40 orang (45%). Sedangkan yang berpendidikan SMP dan SMU masing masing 20 orang (20%).

### 3. Grafik/Diagram

Sebagai mana tabel didalam penyajian grafik saudara juga harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Judul yang singkat
- b. Dalam menggambar saudara memerlukan 2 sumbu sebagai ordinat dan absis
- c. Skala tertentu
- d. Nomor gambar
- e. Catatan
- f. Sumber.

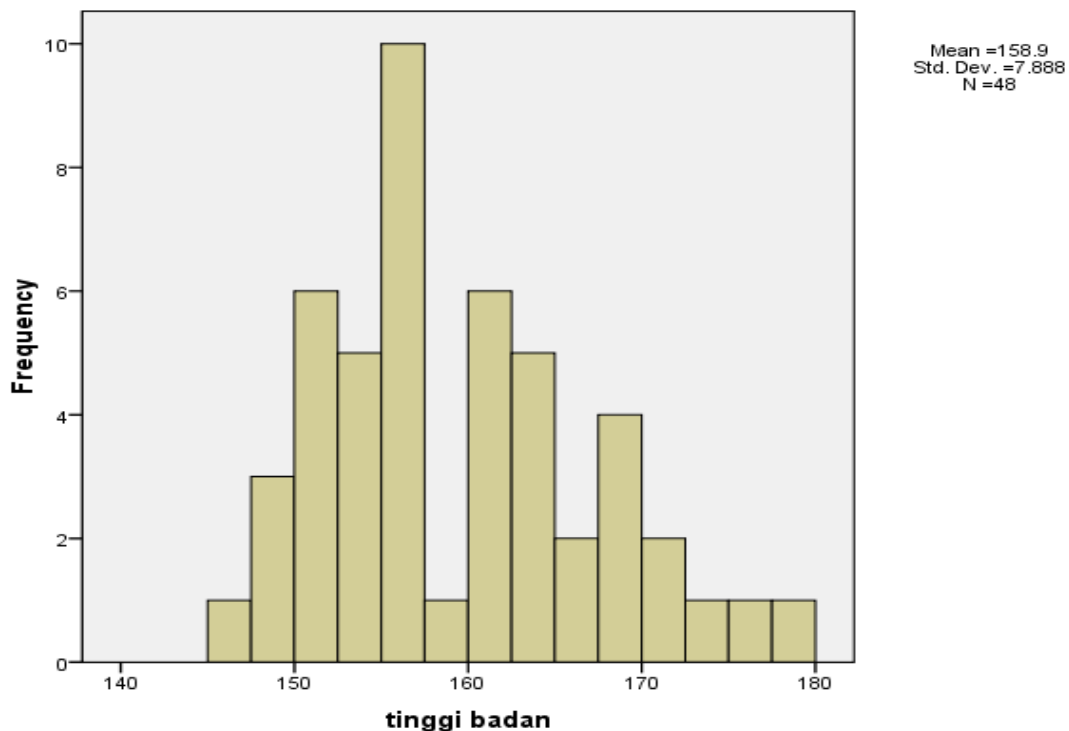
Jenis-jenis grafik/gambar:

- a. Histogram
- b. Frekuensi Poligon
- c. Ogive
- d. Diagram garis
- e. Diagram batang
- f. Diagram pinca (pie)
- g. Diagram tebar
- h. Box Whisker Plot
- i. Stem and leaf plot.

### 1. Histogram

Histogram adalah grafik yang digunakan untuk menyajikan data kontinyu. Merupakan areal diagram sehingga kalau interval kelas tidak sama dilakukan pemadatan dengan membandingkan nilai interval kelas dengan frekuensi kelas.

Contoh: Grafik 1. Distribusi berat badan responden di wilayah X

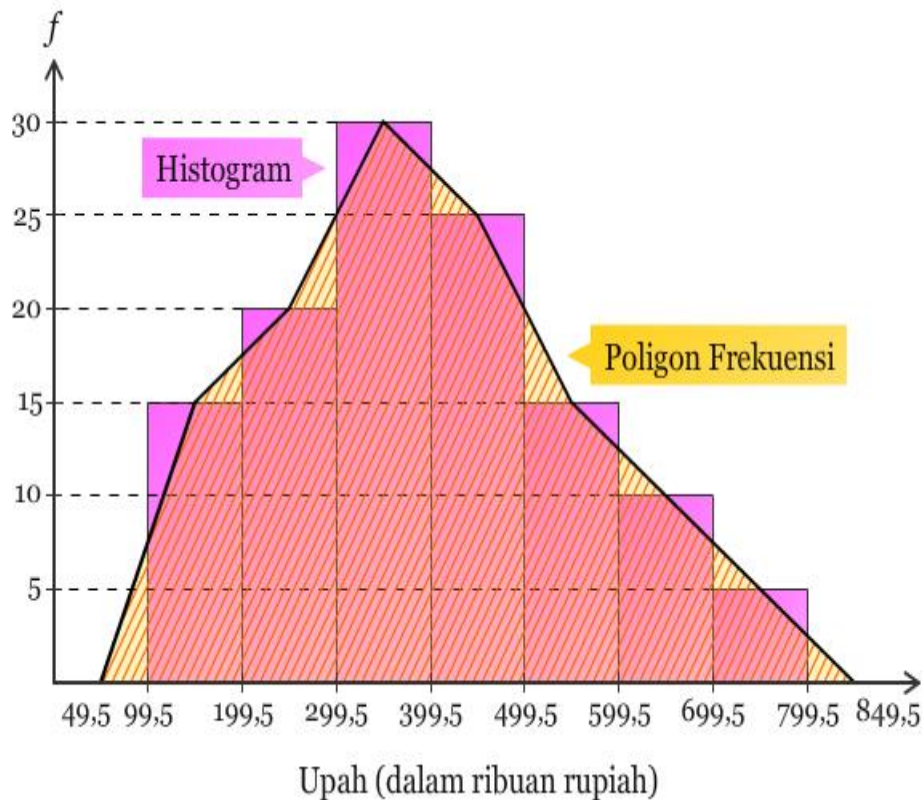


Gambar 5.2 Penyajian Data Melalui Grafik Batang

Berdasarkan grafik tersebut di atas dapat dijelaskan bahwa rata-rata tinggi badan responden di daerah X sebesar 159 cm

2. Poligon

Penyajian frekuensi polygon digunakan untuk data kontinyu seperti pada histogram, Sebenarnya membuat grafik frekuensi polygon adalah dengan menghubungkan puncak-puncak dari suatu balok-balok histogram. Keuntungan frekuensi poligon adalah Saudara dapat melakukan perbandingan penyebaran beberapa masalah yang digambar didalam satu gambar.

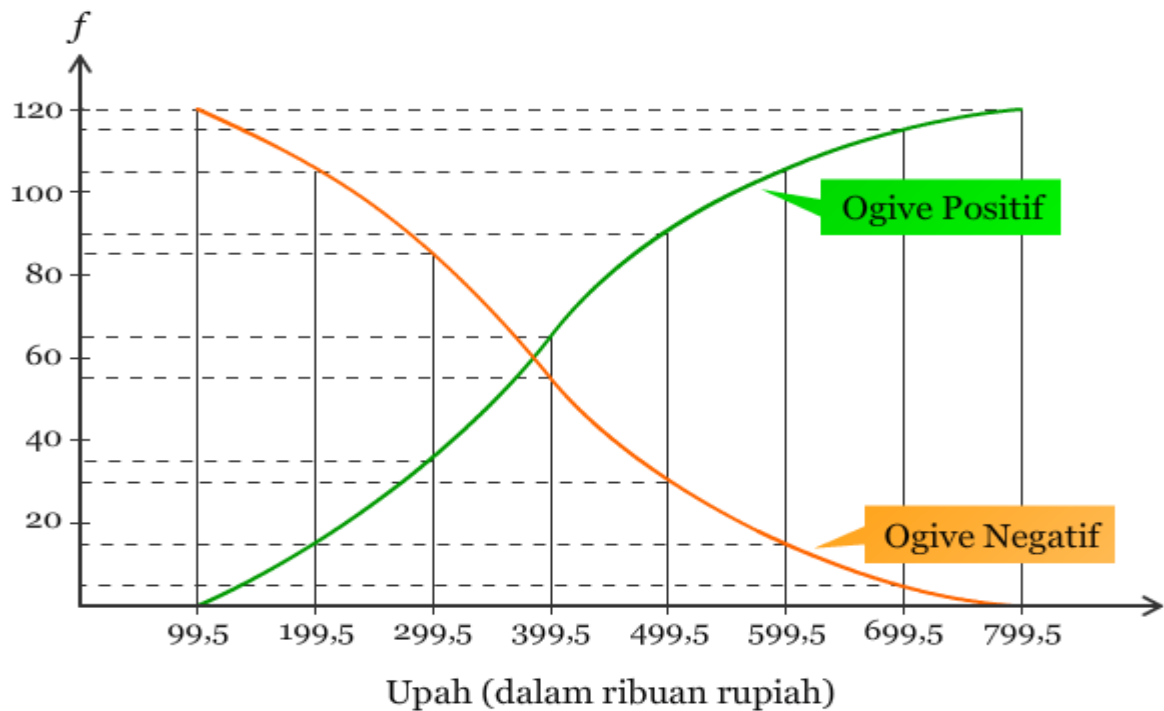


Gambar 5.3 Tabulasi Data Dalam Grafik Garis

Berdasar grafik 5.3 dapat dijelaskan bahwa sebanyak 30 orang mendapatkan gaji antara Rp. 299,500 sampai Rp.399,500 tiap melaksanakan lembur.

3. Ogive

Ogive adalah grafik dari data kontinyu dan dalam bentuk frekwensi kumulatif. Dari perpotongan ogive kurang dari (less than) dan besar dari (more than), akan didapatkan nilai yang tepat untuk letak dan besarnya nilai modus



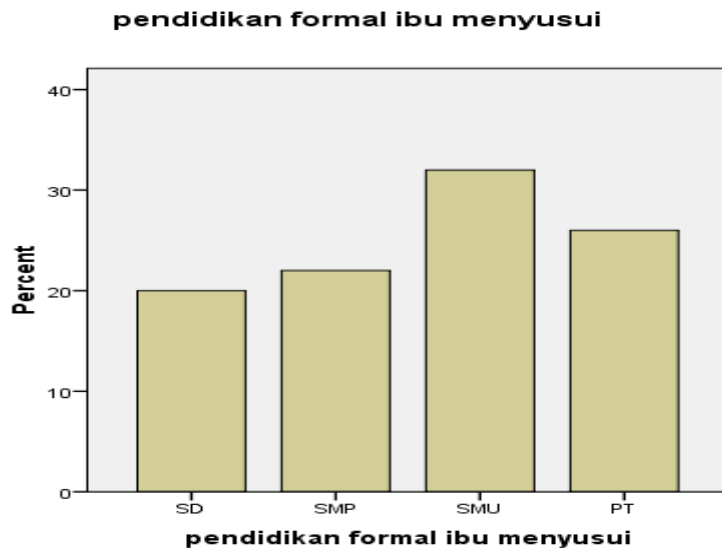
Gambar 5.4 Contoh Grafik Distribusi besar upah lembur petugas kesehatan di Rumah sakit X tahun 2015

Berdasarkan grafik 5.4 dapat dijelaskan bahwa sebagian besar gaji petugas kesehatan di Rumah sakit tersebut sebagian besar menerima Rp. 399,500 setiap melaksanakan lembur.

4. Diagram batang

Diagram batang digunakan untuk menyajikan data diskrit atau data dengan skala nominal maupun ordinal. Beda balok balok diagram batang dengan balok-balok histogram adalah, pada histogram baloknya menyambung sebab histogram menggambarkan data kontinyu.

Gambar balok dapat vertikal (berdiri) atau horizontal.

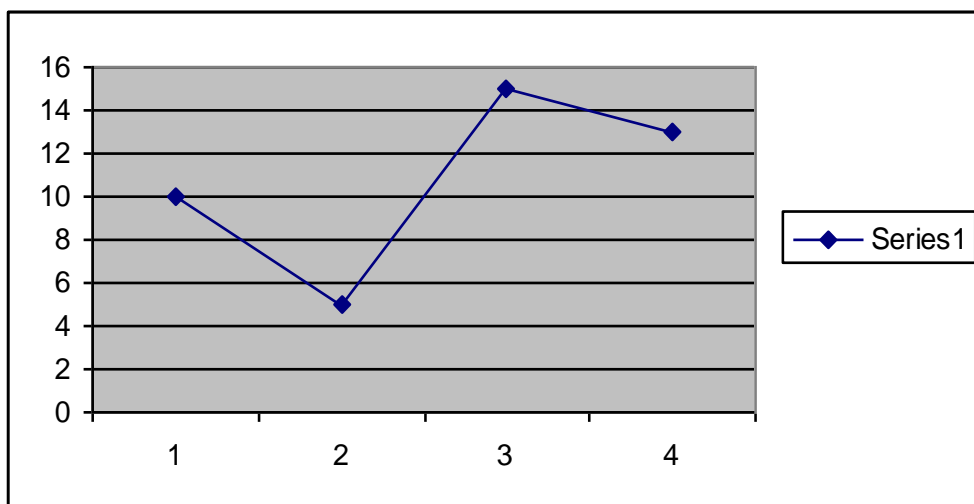


Gambar 5.5 Contoh Grafik Distribusi pendidikan Ibu menyusui diwilayah X Tahun 2012

Berdasarkan grafik 5.5. dapat dijelaskan bahwa sebagian besar Ibu yang menyusui diwilayah X pada tahun 2012 berpendidikan SMP sebanyak 32%.

5. Diagram Garis

Diagram garis digunakan untuk menggambarkan data diskrit atau data skala nominal yang menggambarkan perubahan dari waktu ke waktu atau perubahan dari suatu tempat ke tempat lain

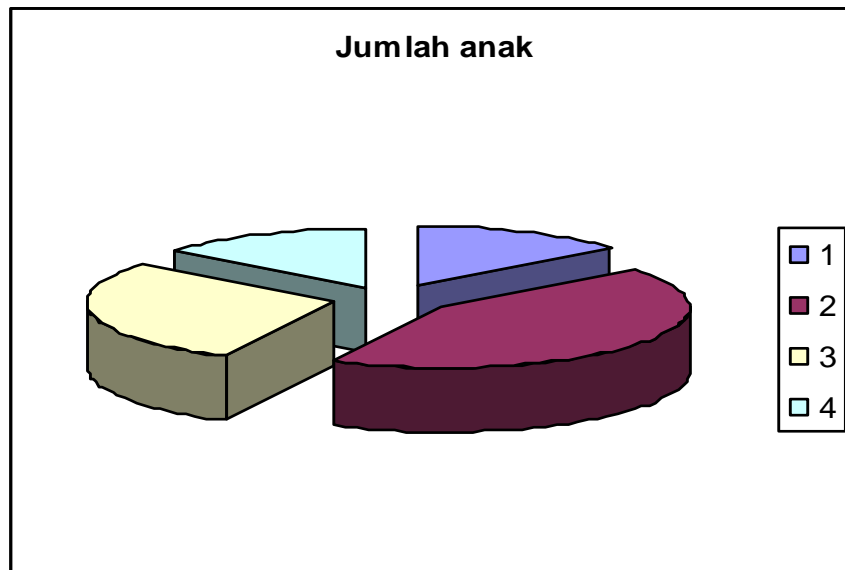


Gambar 5.5. Contoh Grafik Jumlah kunjungan Pasien di Puskesmas X tahun 2016

Berdasarkan grafik 5.5 dapat dijelaskan bahwa jumlah kunjungan pasien di Puskesmas X tahun 2016 terjadi kenaikan pada bulan ke tiga (Maret) jika dibandingkan pada bulan sebelumnya. Namun terjadi penurunan dibulan ke 4 (April).

6. Diagram Pinca (Pie)

Diagram pinca/lingkar/pie digunakan untuk menyajikan data diskrit atau data dengan skala nominal dan ordinal atau disebut data katagorik. Luas satu lingkaran adalah 360 derajat. Proporsi data yang akan disajikan dijadikan dalam bentuk derajat.



Gambar 5.6 Contoh Grafik Jumlah anak pada keluarga miskin di daerah binaan Puskesmas X tahun 2017.

Berdasarkan grafik 5.6 dapat dijelaskan bahwa sebagian besar (45%) keluarga miskin di daerah binaan Puskesmas X mempunyai anak 2 orang

## Latihan

Paparan pada bab 5 telah Anda pelajari, sekarang Saudara diminta untuk mengerjakan beberapa latihan. Latihan dapat dikerjakan secara mandiri maupun secara berkelompok. Tugas Saudara adalah melaporkan hasil latihan secara individual sebagai tugas individu. Berikut adalah beberapa latihan yang harus Saudara kerjakan, selamat dan semoga sukses.

- 1) Saudara diminta untuk menjelaskan langkah langkah pengolahan data dalam penelitian.
- 2) Sebutkan 10 variabel , bentuk data serta skala ukur yang ada di dalam kelas saudara.
- 3) Untuk variabel yang numerik coba saudara cari nilai tengah dan nilai variasinya .
- 4) Untuk variabel katagirk coba saudara laporkan proporsinya.

- 5) Sajikan salah satu dari data variabel saudara dalam bentuk grafik serta berikan interpretasinya.

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk membantu Anda dalam mengerjakan soal latihan tersebut silakan pelajari kembali materi tentang:

- 1) Langkah-langkah pengolahan data
- 2) Jenis data dan skala pengukuran
- 3) Simpulan angka ( Nilai tengah, Nilai Variasi dan Nilai Posisi )
- 4) Penyajian dan interpretasi data.

## Ringkasan

Pembagian statistik dari segi analisisnya dibagi menjadi dua yaitu Statistik Deskriptif dalam kegiatan ini hanya berisi peringkasan dari data yang telah dikumpulkan dan menjelaskan karakteristik dari data tersebut dan Statistik Analitik/Inferens dalam kegiatan ini peneliti sudah melakukan generalisasi (penyimpulan secara umum).

Jenis data menurut skala pengukuran ada empat macam biasa disingkat dengan (NOIR) yaitu:

- a. Nominal.
  - dapat dibedakan
  - antar nilai sederajatContoh : Gender, Agama, Suku, Golongan darah dll
- b. Ordinal.
  - dapat dibedakan
  - Sudah kelihatan tingkatan
  - jarak belum kelihatanContoh: Tingkat pendidikan, Pangkat, Sosial ekonomi dll
- c. Interval.
  - dapat dibedakan
  - ada tingkatan
  - ada jarak
  - belum ada kelipatan/tidak ada nol absolutContoh : suhu oC/F, IQ , dll
- d. Rasio.
  - dapat dibedakan
  - ada tingkatan
  - sudah ada jarak
  - ada kelipatan/ada nol absolutContoh: TB, BB, Umur, Kadar Hb dll

Berdasarkan Jenis data menurut sifatnya dikelompokkan menjadi dua yaitu: data numerik dan data katagorik. Data numeric dikelompokkan menjadi data diskrit (bilangan bulat) dan data kontinu (bilangan cacah).

- a. Data katagorik  
Merupakan hasil pengklasifikasian/penggolongan  
Ciri: isinya berbentuk kata-kata  
Misalnya:
  - sex : pria dan wanita
  - pekerjaan: pns, TNI, swasta
  - umur : remaja, dewasa, tua
- b. Data numerik  
Merupakan hasil pengukuran atau penghitungan  
Ciri : isinya berbentuk angka  
Misalnya: umur: 23, 25, 40, 25 dst...  
tinggi badan : 150, 165, dst.....  
Jumlah anak: 3, 3, 5, 1, dst...

Pengolahan data statistik secara deskriptif yaitu kegiatan peneliti hanya melakukan peringkasan dan penjelasan karakteristik dari data yang diteliti.

- a. Jika datanya Numerik dalam bentuk:
  - Nilai tengah (mean, median, modus)
  - Nilai variasi (maks, min, range, varian, sd dll)
  - Nilai posisi (kwartil, desil, persentil)
- b. Jika datanya katagorik dalam bentuk: Prporisi (persen) atau frekwensi.

Berbagai jenis penyajian data bisa disajikan dalam bentuk:

- a. Tektular (tulisan): gunakan bahasa baku
- b. Tabuler
- c. Gambar/grafik/diagram

Kaidah didalam penampilan tabel/gambar/grafik harus ada:

1. nomor tabel
2. Judul tabel
3. Penjelasan/keterangan
4. Tidak over lap/pengulangan
5. Sumber jika data sekunder

Untuk menampilkan grafik perlu dipertimbangkan jenis datanya:

Jika data Numerik jenis grafik yang dapat dipilih:

- Histogram, Poligon, ogive, line, scater plot

Jika data Katagorik jenis grafik yang dapat dipilih:

– Bar/batang, pie, stem & leaf, box plot, pareto.

## Tes

Petunjuk: Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Salah satu langkah yang harus dilakukan oleh peneliti sebelum meninggalkan responden dalam proses pengambilan data adalah.....
  - A. Cleaning
  - B. Editing
  - C. Koding
  - D. Prosesing
  
- 2) Langkah ini bertujuan untuk mengecek adanya kesalahan dalam proses entry data yaitu ....
  - A. Cleaning
  - B. Editing
  - C. Koding
  - D. Prosesing
  
- 3) Menurut skala pengukuran variabel jenis pekerjaan termasuk dalam skala pengukur ....
  - A. Rasio
  - B. Interval
  - C. Ordinal
  - D. Nominal
  
- 4) Status merokok dikelompokkan menjadi dua kelompok (merokok dan tidak merokok) menurut skala pengukuran variabel tersebut termasuk dalam skala ....
  - A. Rasio
  - B. Interval
  - C. Ordinal
  - D. Nominal
  
- 5) Hasil pengukuran kadar Kolesterol dengan menggunakan spektrofotometer termasuk dalam skala ukur ....
  - A. Rasio
  - B. Interval
  - C. Ordinal
  - D. Nominal

- 6) Nilai yang paling banyak ditemukan dalam suatu pengamatan disebut dengan .....
- A. Mode
  - B. Mean
  - C. Varian
  - D. Median
- 7) Nilai tengah yang tidak dipengaruhi oleh data ekstrim disebut dengan .....
- A. Mode
  - B. Mean
  - C. Varian
  - D. Median
- 8) Nilai variasi yang menggambarkan keakuratan suatu pengukuran dalam satuan yang sama .....
- A. Varian
  - B. Range
  - C. Standar deviasi
  - D. Koefisien varian
- 9) Nilai ini digunakan untuk mengetahui perbandingan keakuratan pengukuran suatu data dalam satuan yang berbeda.....
- A. Varian
  - B. Range
  - C. Standar deviasi
  - D. Koefisien varian
- 10) Grafik dibawah ini merupakan data kumulatif
- A. Bar
  - B. Pae
  - C. Ogive
  - D. Garis

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban yang terdapat di bagian akhir Bab V ini.

## Kunci Jawaban Tes

1. B
2. A
3. C
4. C
5. A
6. A
7. D
8. C
9. D
10. C