

# ***SKEWNESS & KURTOSIS***



**PROGRAM STUDI**  
**MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN**

# TUJUAN PEMBELAJARAN



- Tujuan Umum

Setelah mengikuti materi ini mahasiswa diharapkan memahami hubungan nilai mean, median dan modus dalam membentuk distribusi data (skewness atau kemencengan kurva) dan kurtosis.

- Tujuan khusus, mahasiswa memahami:

- Konsep distribusi data berdasarkan nilai mean, median dan modus
- Kemencengan kurva data (normal, menceng kiri dan menceng kanan)
- Kurtosis (keruncingan kurva)
- Latihan

# HUBUNGAN RATA<sup>2</sup>, MEDIAN & MODUS (*SKEWNESS*=KEMENCENGAN KURVA)

1. PENGERTIAN
2. JENIS *SKEWNESS*
3. RUMUS

# PENGERTIAN



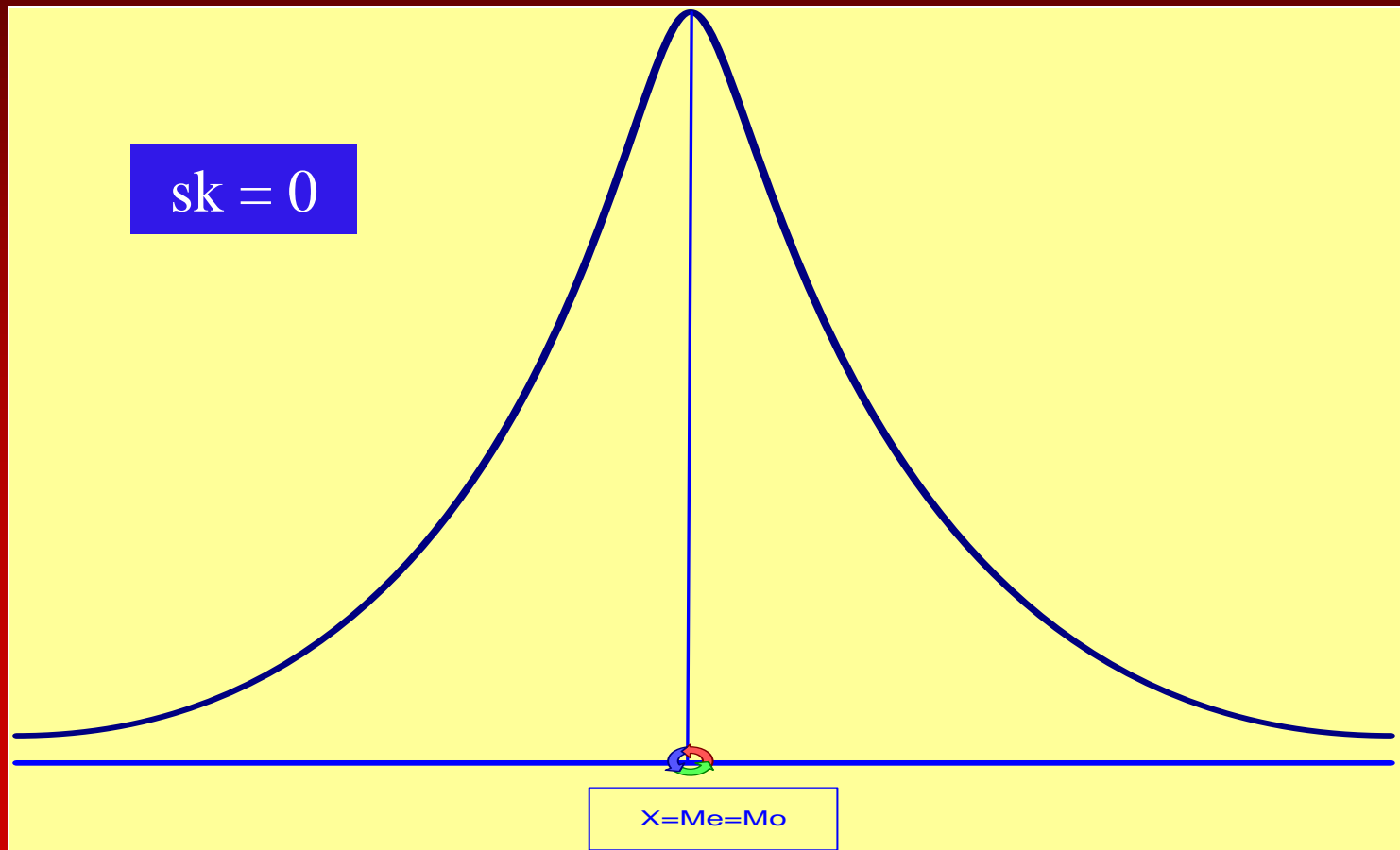
- Derajat asimetri suatu distribusi data
- Tingkat ketidaksimetrisan dari suatu distribusi data
- Besaran (ukuran) untuk menentukan tingkat kemiringan kurva

# JENIS SKEWNESS

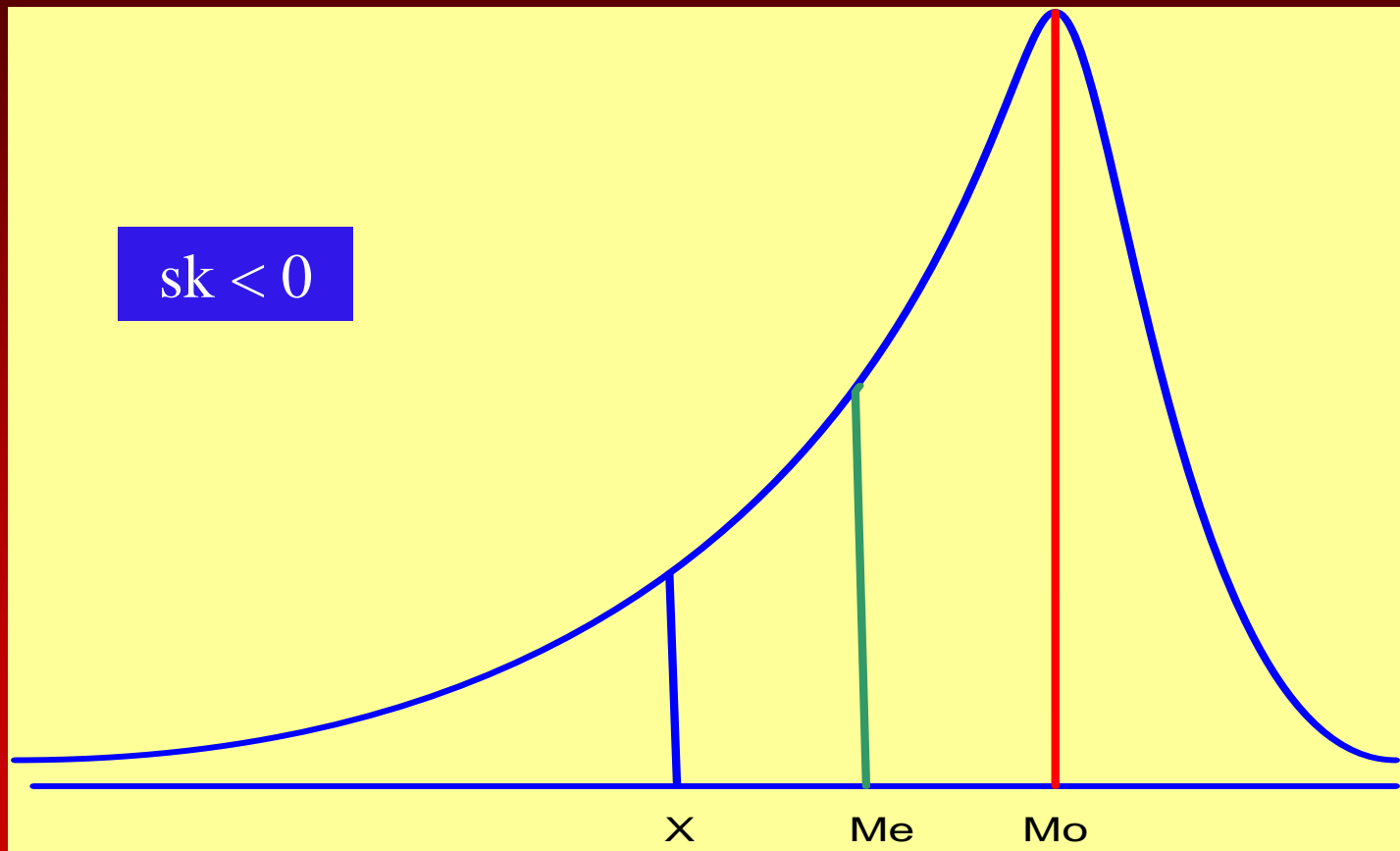


1. Distribusi Simetris (Normal atau Gauss)  
atau  $sk=0$
2. Skew to the left (kurva menceng kiri) atau  
 $sk<0$
3. Skew to the right (kurva menceng kanan)  
atau  $sk>0$

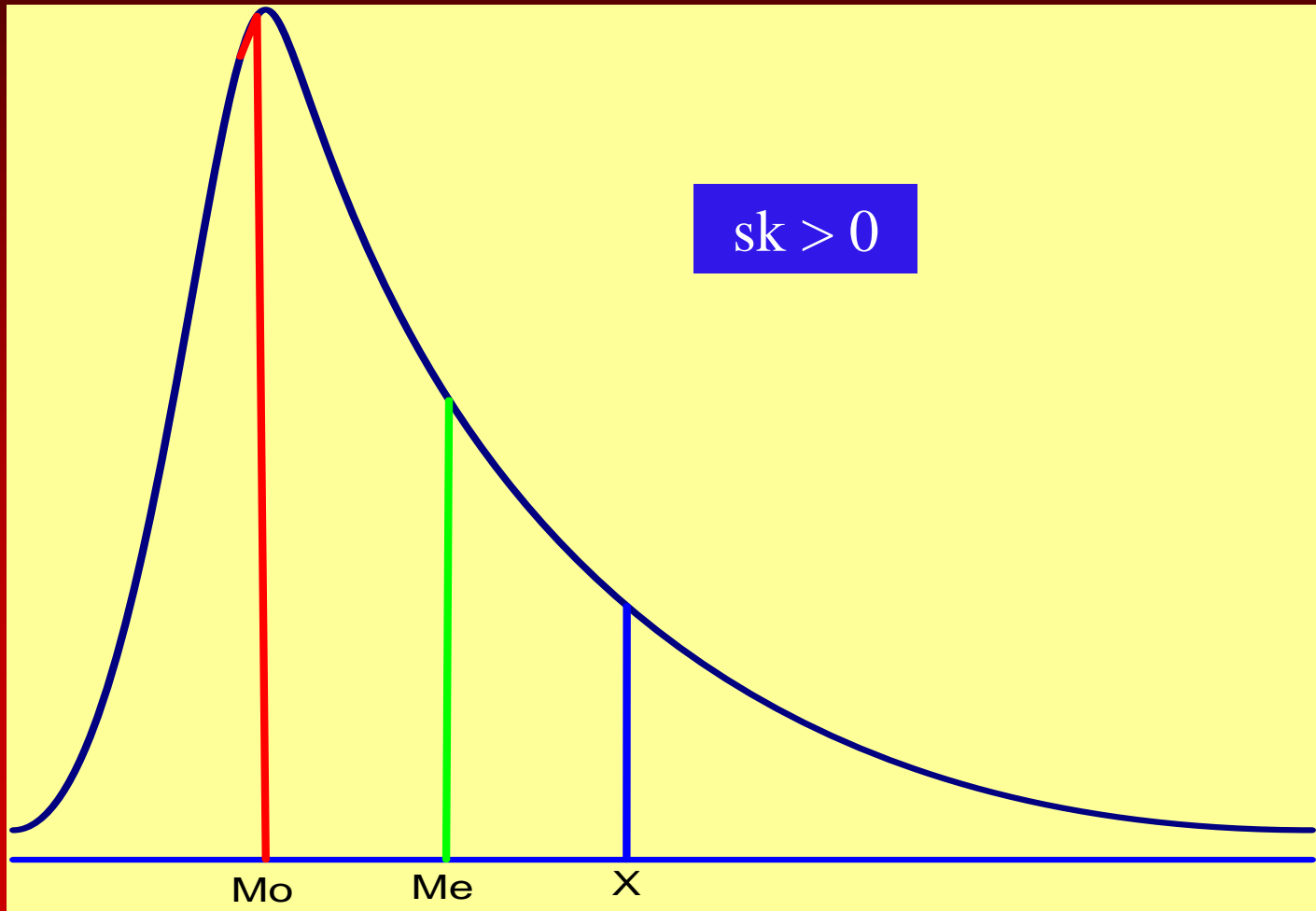
# 1. Distribusi Normal



## 2. Skew to the Left (Kurva Menceng Kiri)



### 3. Skew to the Right (Kurva Menceng Kanan)





# RUMUS

- $$sk = \frac{3 (\bar{X} - Me)}{sd}$$

- Keterangan

- sk = koefisien kemencengan pearson
- $\bar{X}$  = rata-rata hitung
- Me = nilai median
- sd atau s = standar deviasi

# CONTOH (TAMPILAN SPSS)

## Descriptives

		Statistic	Std. Error
UMUR	Mean	22.77	.368
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	22.04	
	Upper Bound	23.50	
	5% Trimmed Mean	22.32	
	Median	22.00	
	Variance	15.817	
	Std. Deviation	3.977	
	Minimum	18	
	Maximum	39	
	Range	21	
	Interquartile Range	4.00	
	Skewness	1.991	.224
	Kurtosis	4.563	.444

# *KURTOSIS* (KERUNCINGAN KURVA)

- 
1. PENGERTIAN
  2. JENIS *KURTOSIS*
  3. RUMUS

# PENGERTIAN



- adalah tingkat kepuncakan dari sebuah distribusi yang biasanya diambil dari secara relatif terhadap suatu distribusi normal (Hasan, 2003)
- Derajat atau ukuran tinggi rendahnya puncak suatu distribusi data terhadap distribusi normal data (Boediono dan Koster, 2002)

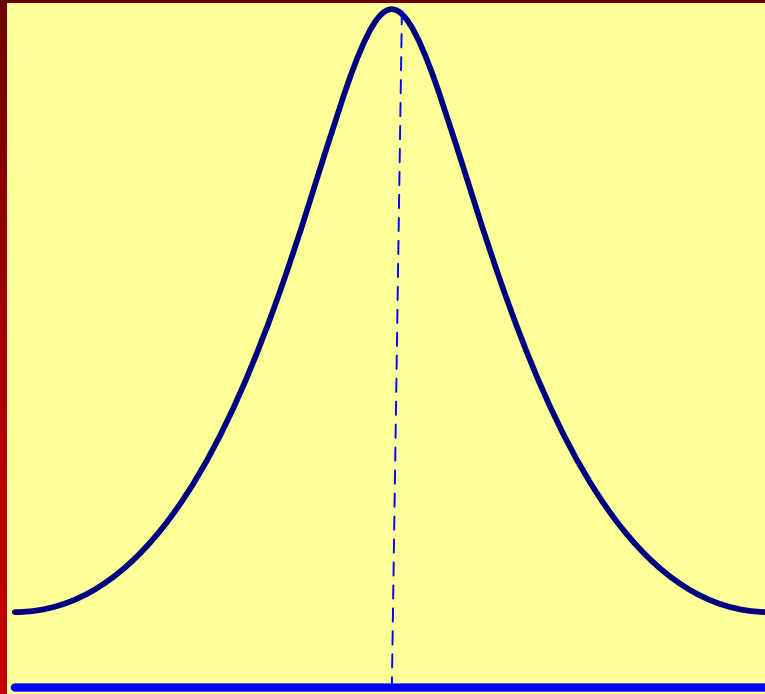
# JENIS KURTOSIS



1. Leptokurtik adalah distribusi yang memiliki puncak relatif tinggi ( $\alpha_4 > 3$ )
2. Platikurtik adalah distribusi yang memiliki puncak hampir mendatar ( $\alpha_4 < 3$ )
3. Mesokurtik adalah distribusi yang memiliki puncak tidak tinggi dan tidak mendatar ( $\alpha_4 = 3$ )

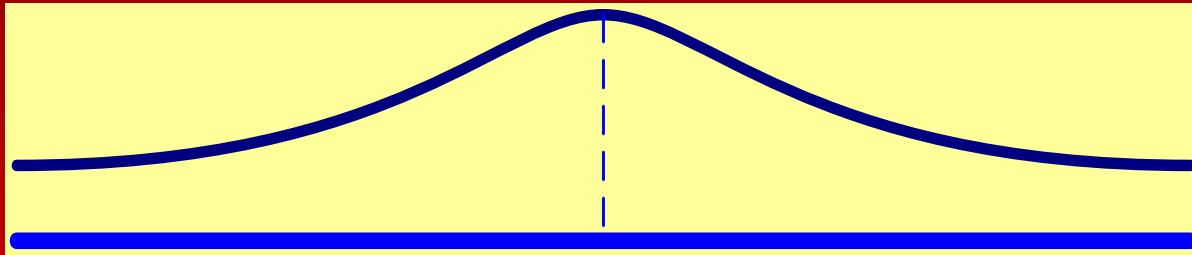
# 1. Leptokurtik

$$\alpha_4 > 3$$



## 2. Platikurtik

$$\alpha_4 < 3$$



### 3. Mesokurtik

$$\alpha_4 = 3$$

