



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202060497, 17 Desember 2020

## Pencipta

Nama : **Dr. Cahya Tri Purnami, SKM., MKes. dan dr. Dharminto, MKes.**

Alamat : Jl. Jati Selatan Dalam I/14 Kel. Srandol Wetan Kec. Banyumanik, Semarang, JAWA TENGAH, 50263

Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. Cahya Tri Purnami, SKM., MKes. dan dr. Dharminto, MKes.**

Alamat : Jl. Jati Selatan Dalam I/14 Kel. Srandol Wetan Kec. Banyumanik, Semarang, JAWA TENGAH, 50263

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku Saku**

Judul Ciptaan : **TEKNIK ANALISIS DATA**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 15 Desember 2020, di Semarang

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000227649

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001



Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan pemohon.

**Buku Saku**

# **TEKNIK ANALISIS DATA**

**Pedoman Praktis Bagi Bidan di Puskesmas**

Disusun :

Dr. Cahya Tri Purnami, SKM, MKes  
dr Dharminto, MKes

Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Diponegoro



ISBN : CV. ASTA KARYA KREATIFA MEDIA  
JL. KYAI MOJO, SRONDOL, SEMARANG  
ISBN : 978-623-93827-5-9

# **Teknik Analisis Data: Pedoman Praktis Bagi Bidan KIA di Puskesmas**

**Disusun :**

**Dr. Cahya Tri Purnami, SKM,MKes**

**dr Dharminto,MKes**

**Editor:**

**Kurnia Primareta**



**CV. ASTA KARYA KREATIFA MEDIA  
JL. KYAI MOJO, SRONDOL, SEMARANG  
ISBN: 978-623-93827-5-9**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa ijin  
tertulis dari Penerbit**

# Kata pengantar

Puji syukur pada Tuhan Yang Maha Kuasa atas tersusunnya Buku Saku Teknik Analisis Data. Pedoman Praktis Bagi Bidan di Puskesmas. Buku ini disusun untuk membantu para bidan yang memberikan pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak di wilayah kerja Puskesmas dalam melakukan analisis data hasil pelayanan yang diberikan bidan.

Buku saku ini berisi tentang hal-hal apa saja yang harus disiapkan sebelum melakukan analisis data, data/informasi yang dapat dianalisis dan tahap-tahap analisis data.

Semoga buku ini bermanfaat bagi para bidan dalam melakukan analisis data hasil pelayanan sehingga berdampak pada kemampuan membuat perencanaan dan evaluasi kegiatan yang menjadi tanggungjawabnya.

Semarang, Oktober 2020

Penyusun

# Daftar Isi

Halaman

■ Kata Pengantar .....	i
■ Daftar Isi .....	ii
■ Pengertian analisis data.....	1
■ Kegiatan sebelum analisis data.....	6
■ Kegiatan analisis data .....	8
■ Data/Informasi yang dianalisis .....	9
■ Tahap analisis data .....	12
■ Analisis data kohort. Penerapan di bidang KIA .....	22
■ Contoh latihan analisis data .....	27
■ Kesimpulan .....	29
■ Tentang Penulis .....	32

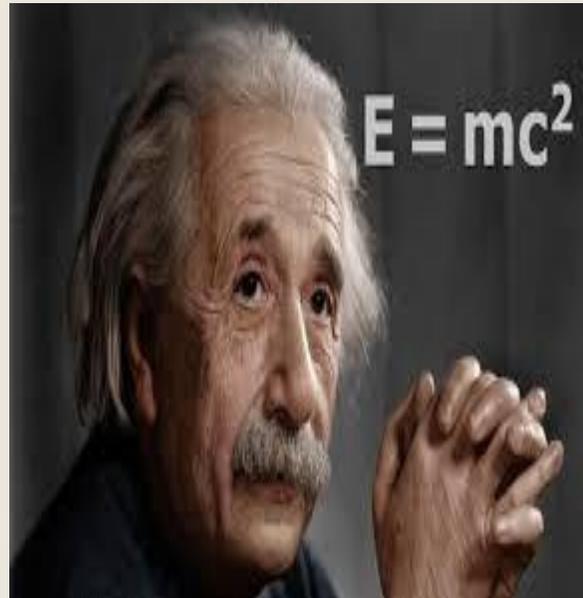
# PENGERTIAN ANALISIS DATA



Verifikasi  
data

- Suatu **pemeriksaan dan evaluasi** dari informasi yang sesuai dan relevan dalam **menyeleksi** suatu **tindakan** yang terbaik dari berbagai alternatif.

# APA YANG UTAMA DIBUTUHKAN UNTUK ANALISIS DATA ?



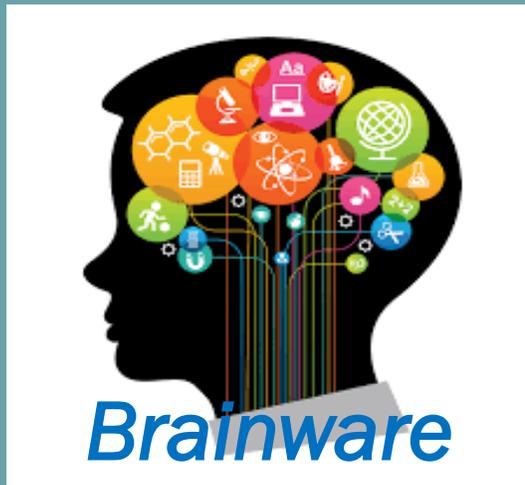
# Analisis Data

- Analisis data **tidak tergantung pada alat**, tetapi pada kemampuan “logika”/ilmu pengetahuan.
- **LATIHAN.....PENGALAMAN ?**

Ilustrasi : bapak, anak, keledai

# ANALISIS DATA

Analisis data tidak tergantung pada alat, tetapi pada **kemampuan “logika”/pengetahuan.**



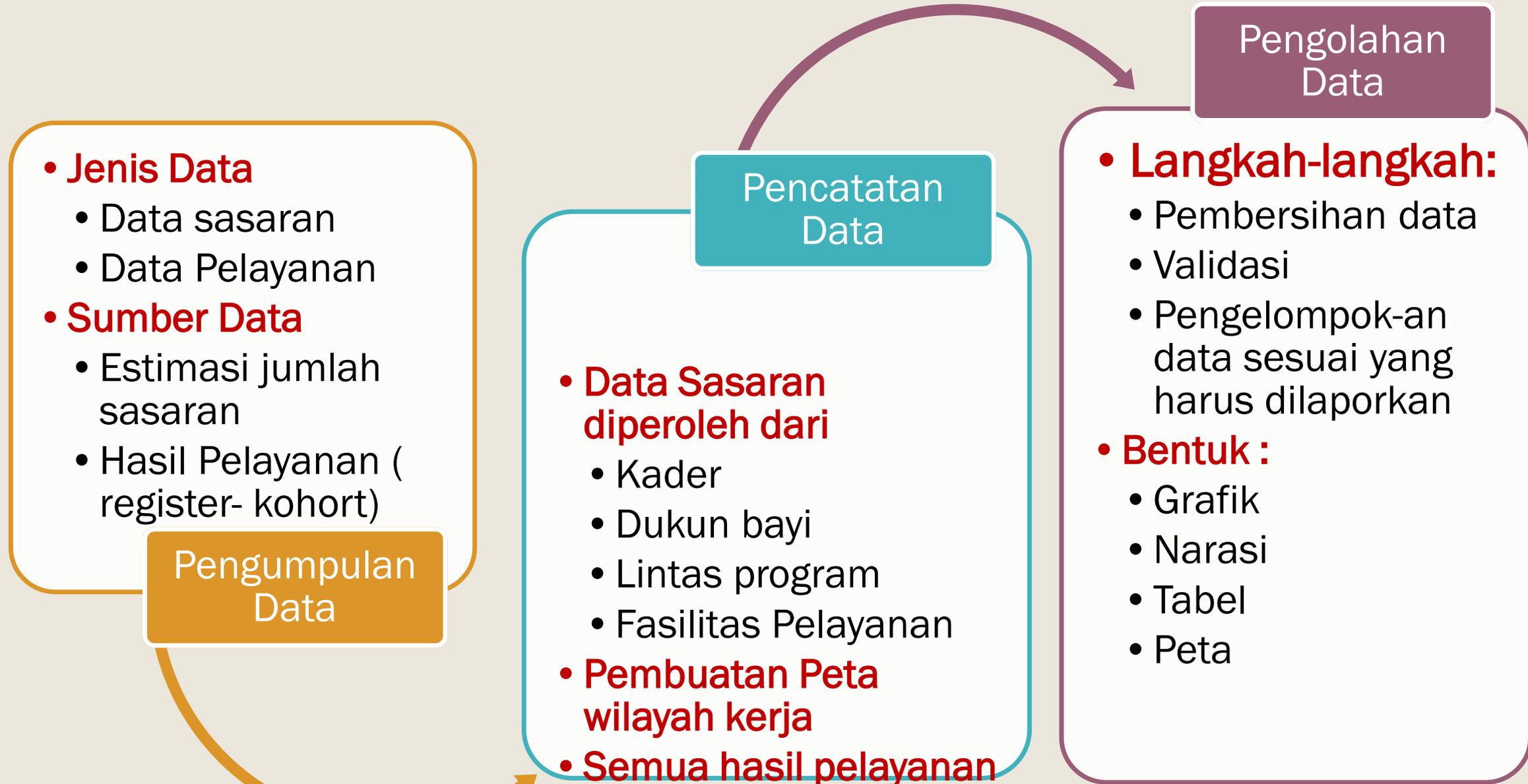
- Analisis data/informasi dapat **memberikan pengambilan keputusan yang berbeda** tergantung dari **tujuan** dan **kemampuan** dan **dukungan teori berpedoman pada sumber data/informasi**

Apa yang kita lihat ?





# SEBELUM ANALISIS DATA



# KEGIATAN ANALISIS DATA

Suatu proses pengelompokan

Membuat pola

Mengubah dari suatu data

**Tujuan :**

- mendapat informasi
- kesimpulan dan pendukung keputusan dari berbagai alternatif

# DATA/INFORMASI YANG DIANALISIS

## Ukuran nilai2 tengah & nilai penyebaran

Umur Ibu (tahun)	
Mean	26.83
Median	26.00
Mode	26
Range	25
Minimum	18
Maximum	43

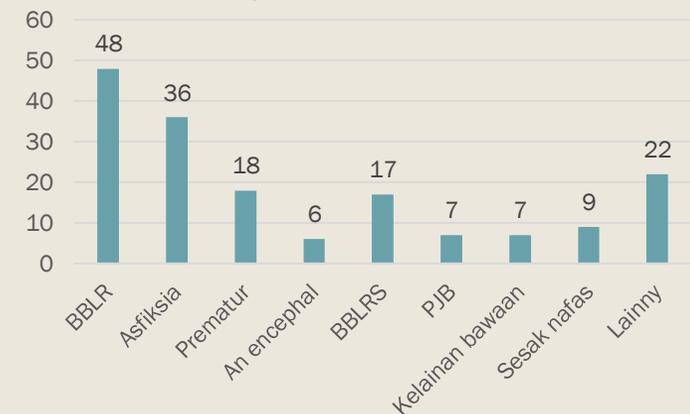
## Tabel distribusi frekuensi

Tabel 1.2. Penyebab Kematian bayi

Penyebab kematian	n	%
BBLR	48	28,24
Asfiksia	36	21,18
Prematur	18	10,59
An encephal	6	3,53
BBLRS	17	10,00
PJB	7	4,12
Kelainan bawaan	7	4,12
Sesak nafas	9	5,29
Lainny	22	12,94

## Grafik

Penyebab Kematian Bayi Di Provinsi Y Tahun 2019 (n=170)

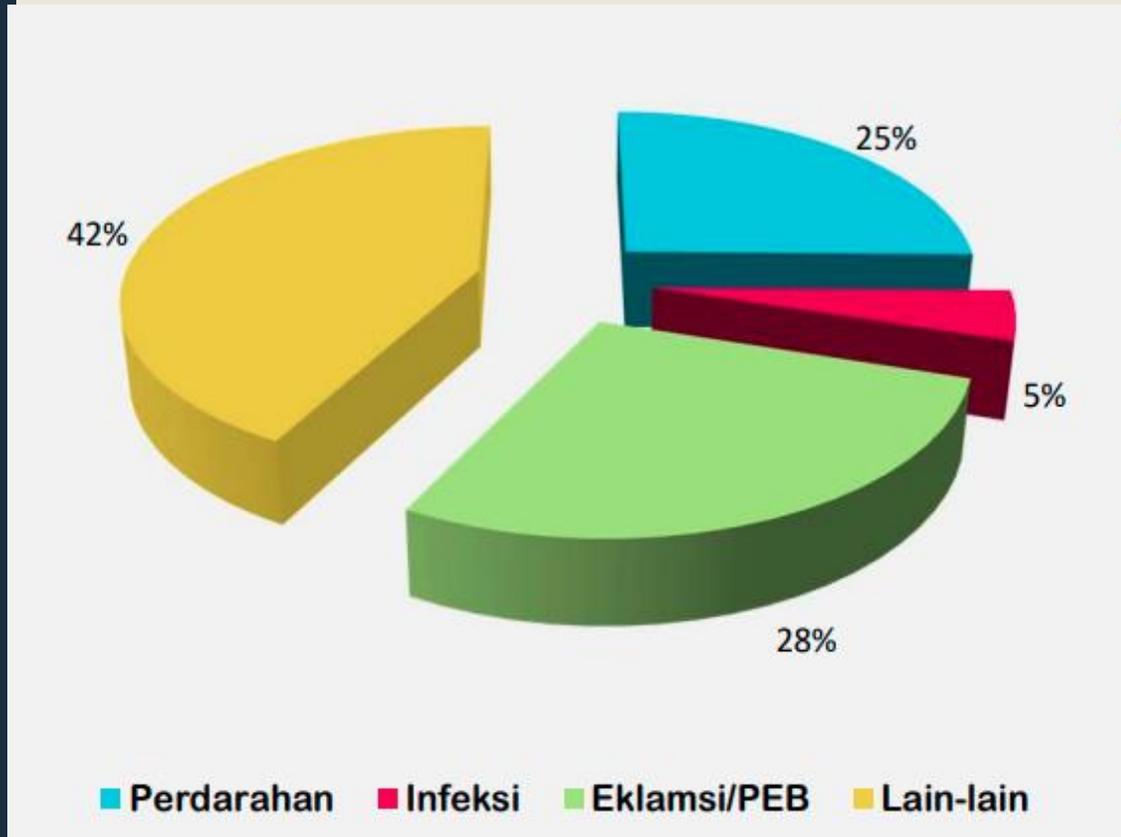


# Analisis data dapat dilakukan berdasarkan :

- **antar wilayah** → Data cakupan per desa/kelurahan dalam kurun waktu yang sama
- **antar waktu** → Data cakupan per bulan
- **antar variabel/indikator** → data variabel yang mempunyai korelasi

# CONTOH : ANALISIS BERDASARAN GRAFIK

Grafik 1. Penyebab kematian ibu di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019



- Bagaimana kondisi lingkungan
  - *Fisik, sosial, budaya?*
- Bagaimana kondisi demografi
  - *Umur, pendidikan, pekerjaan?*
- Bagaimana pelayanan kesehatan
  - *riwayat ANC?*
- Bagaimana riwayat penyakit?

Sumber :

[https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/03/1\\_Buku-Saku-Kes-Th2019\\_FINAL.pdf](https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/03/1_Buku-Saku-Kes-Th2019_FINAL.pdf)

# BAGAIMANA TAHAP ANALISIS DATA ?



<https://pengajar.co.id/paragraf-sebab-akibat/>

1. Mulai dari masing-masing variabel : **analisis univariat**
2. Menghubungkan 2 variabel ( sebab-akibat) : **analisis bivariat**
3. Menghubungkan  $>2$  variabel penyebab terhadap variabel akibat : **analisis multivariat**

# ANALISIS UNIVARIAT

Tujuan memberikan gambaran suatu fenomena secara rinci

■ Gambaran apakah data layak untuk dianalisis?

a) Jawaban di luar jangkauan

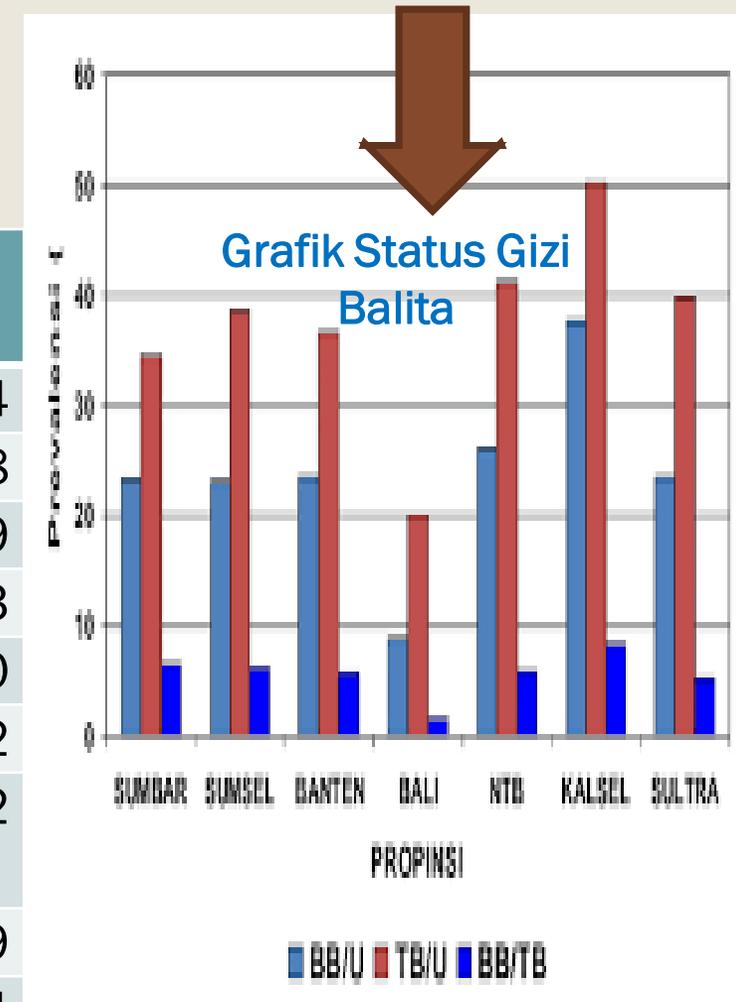
b) Jawaban ekstrim

c) Konsistensi

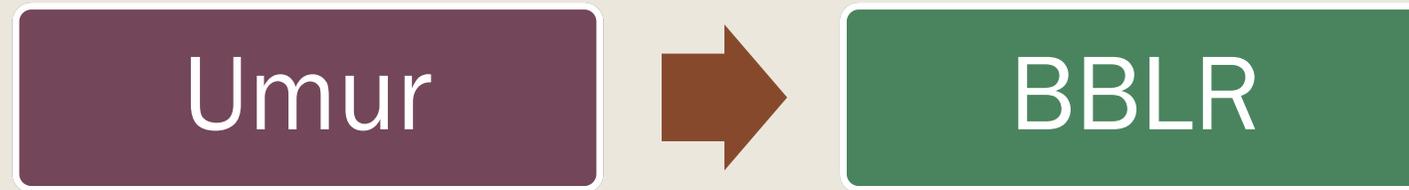
Rata-rata umur ibu hamil (tahun)	56.83
Rata-rata gravida	12.2
Hamil pertama kali :	
Ya	30 ( 60 %)
Tidak	20 ( 40%)
Pernah melahirkan :	
Ya	40 ( 80 %)
Tidak	10 ( 20%)

# ANALISIS UNIVARIAT : memberi gambaran secara detail/rinci

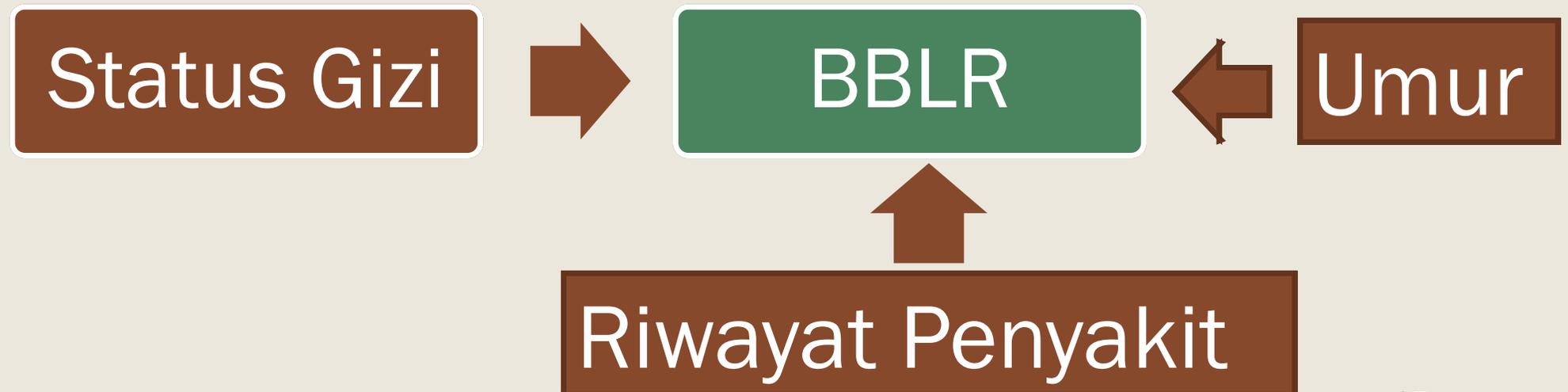
		Penyebab kematian	n	%
 Umur Ibu (tahun)		BBLR	48	28,24
		Asfiksia	36	21,18
Mean	26.83	Prematur	18	10,59
Median	26.00	An encephal	6	3,53
Mode	26	BBLRS	17	10,00
Range	25	PJB	7	4,12
Minimum	18	Kelainan bawaan	7	4,12
Maximum	43	Sesak nafas	9	5,29
		Lainny	22	12,94



# ANALISIS BIVARIAT : berdasarkan gambaran hasil analisis univariat

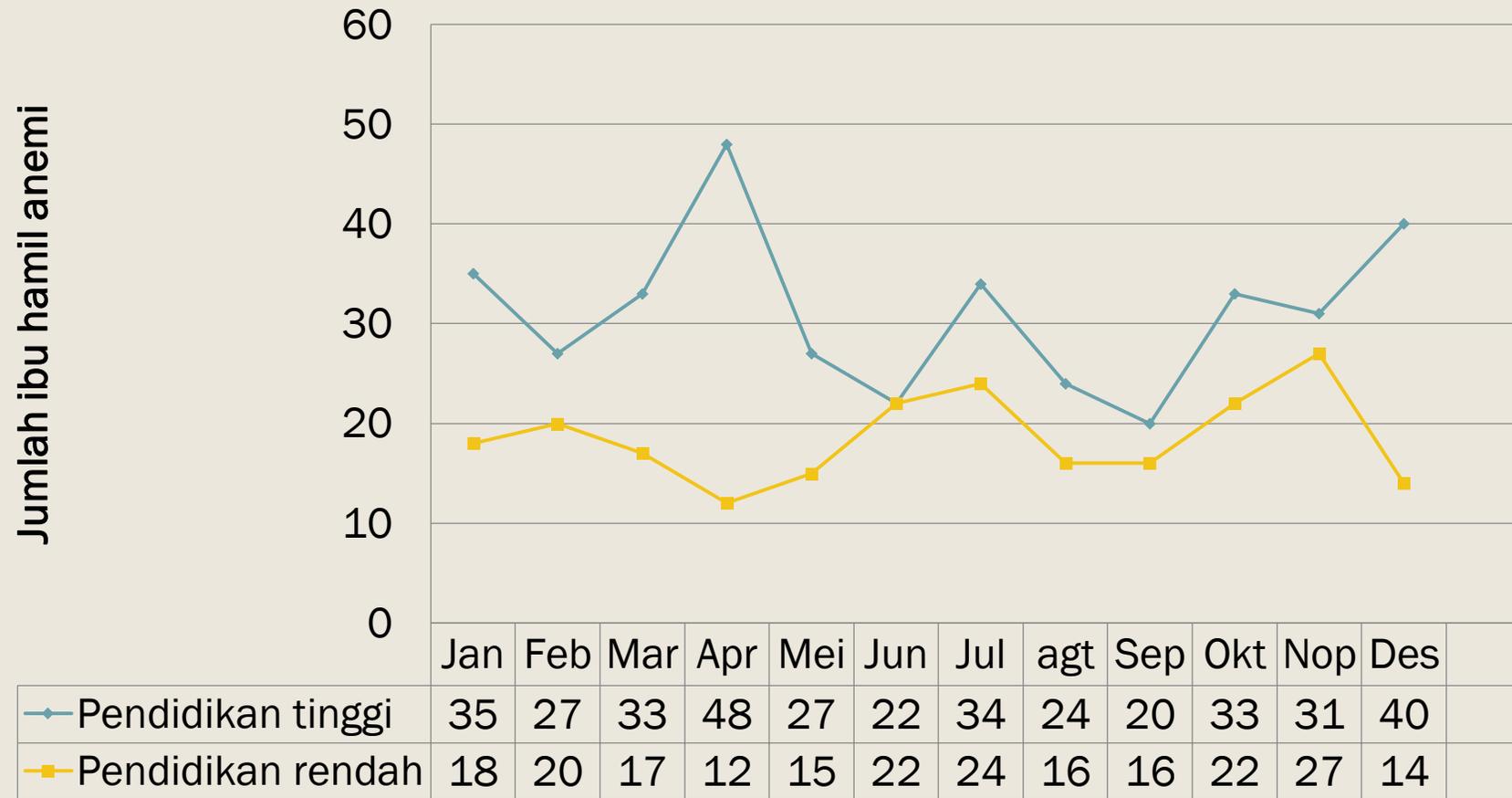


# ANALISIS MULTIVARIAT



# CONTOH : perhatikan grafik 1

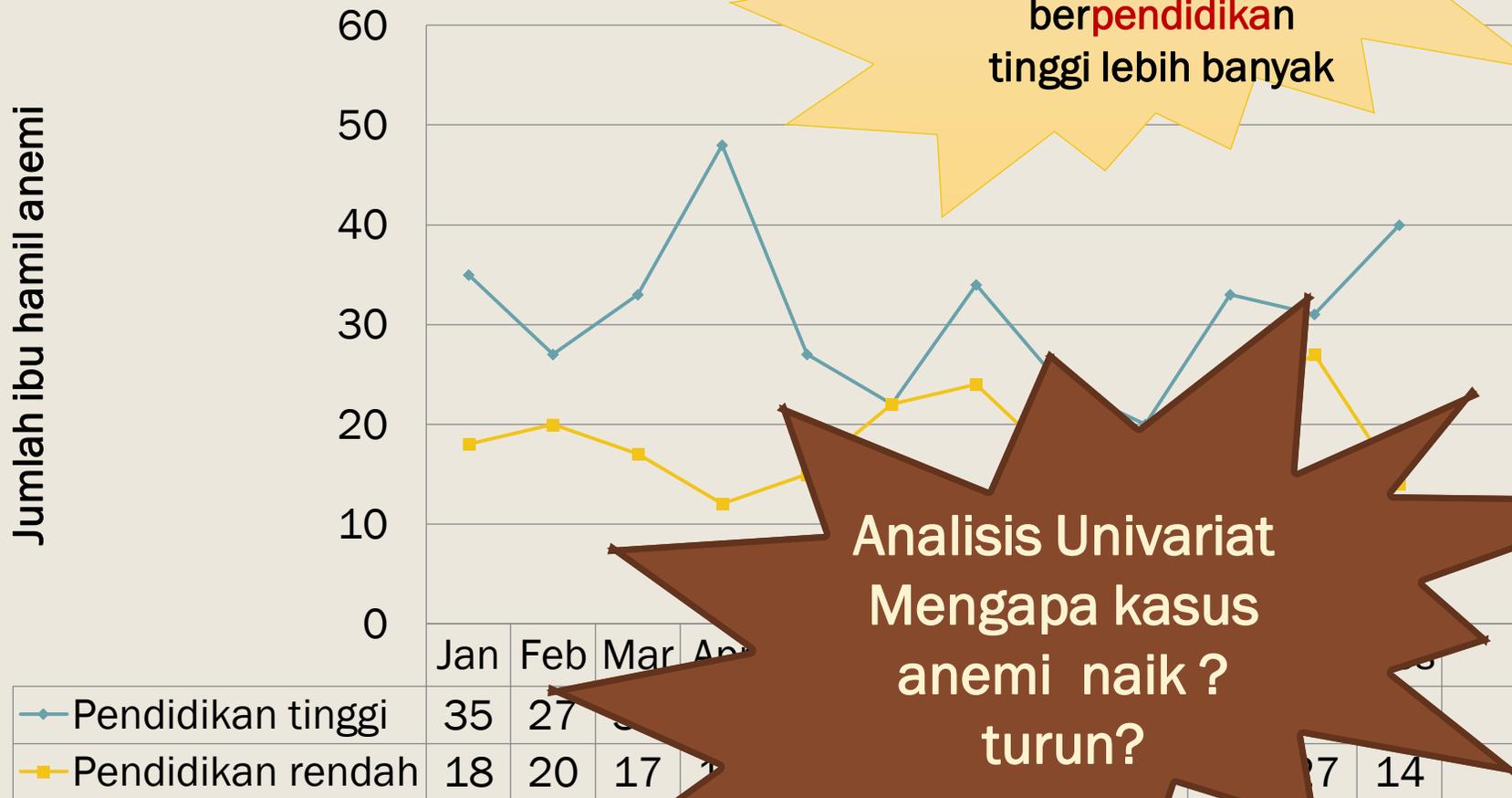
Grafik 1. Trend Kasus anemi berdasarkan tingkat pendidikan kab Y tahun z



Sumber data : laporan KIA tahun Y

# CONTOH :

Grafik 1. Trend Kasus anemia pada ibu hamil berpendidikan kab Y



Mengapa kasus **anemi** pada ibu hamil yang berpendidikan tinggi lebih banyak

Analisis Univariat  
Mengapa kasus anemi naik? turun?

Sumber data : laporan KIA tahun Y

# ANALISIS BIVARIAT

## TABULASI SILANG

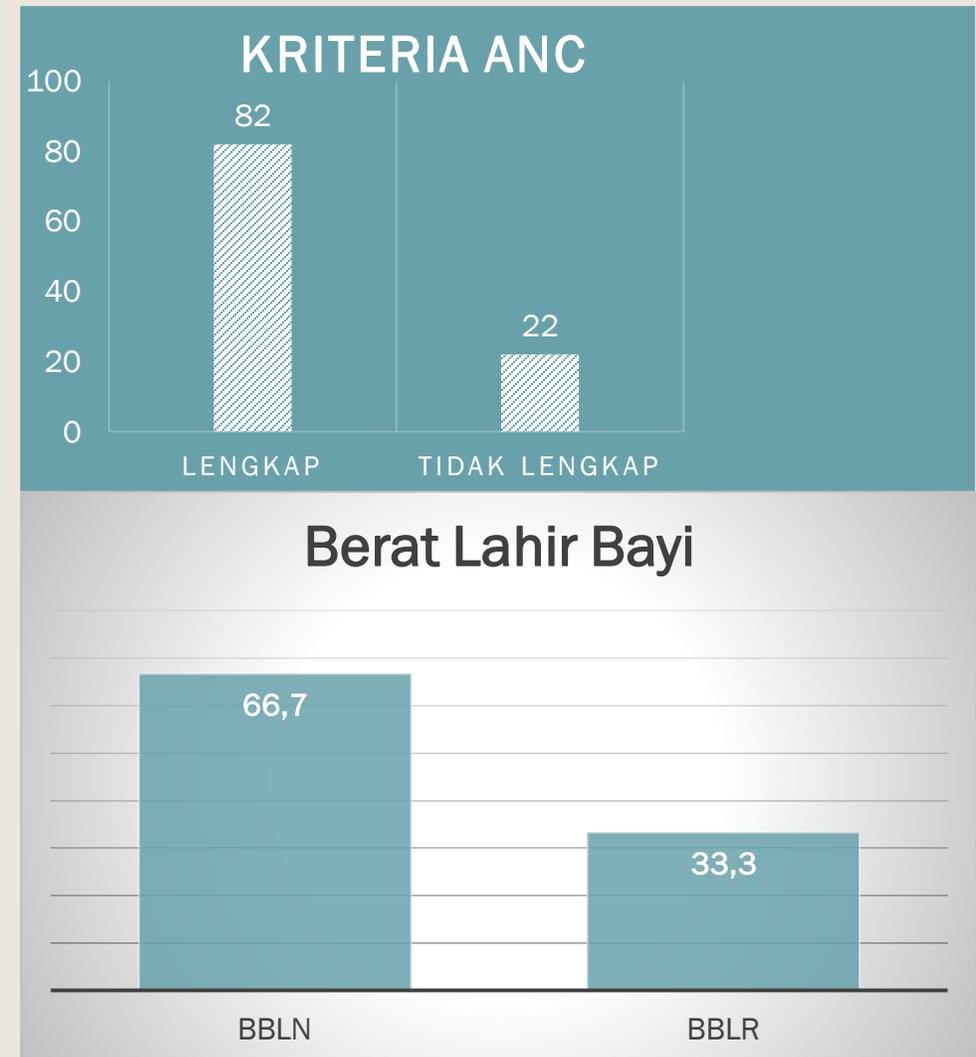
Terdapat tiga cara untuk menyajikan tabulasi silang yaitu

1. Menampilkan 100 % pada kolom
2. Menampilkan 100 % pada baris
3. Menampilkan 100% pada total

## Tabel Silang Antara ANC Dengan Berat Bayi Lahir : Total (100%) : kurang tepat untuk menunjukkan hubungan

Tabel 2. Hubungan ANC dengan Berat Badan Lahir

Kriteria ANC	Kriteria Berat Badan					
	BBLN		BBLR		Total	
	f	%	f	%	f	%
Lengkap	64	60,9	18	17,1	82	78,0
Tidak lengkap	6	5,8	17	16,2	23	22,0
Total	70	66,7	35	33,3	105	100,0



# Tabel Silang Antara Pemeriksaan ANC Dengan Berat Bayi Lahir (100%) Berdasar Kolom

Tabel Hubungan Status Gizi Dengan Berat Badan Lahir

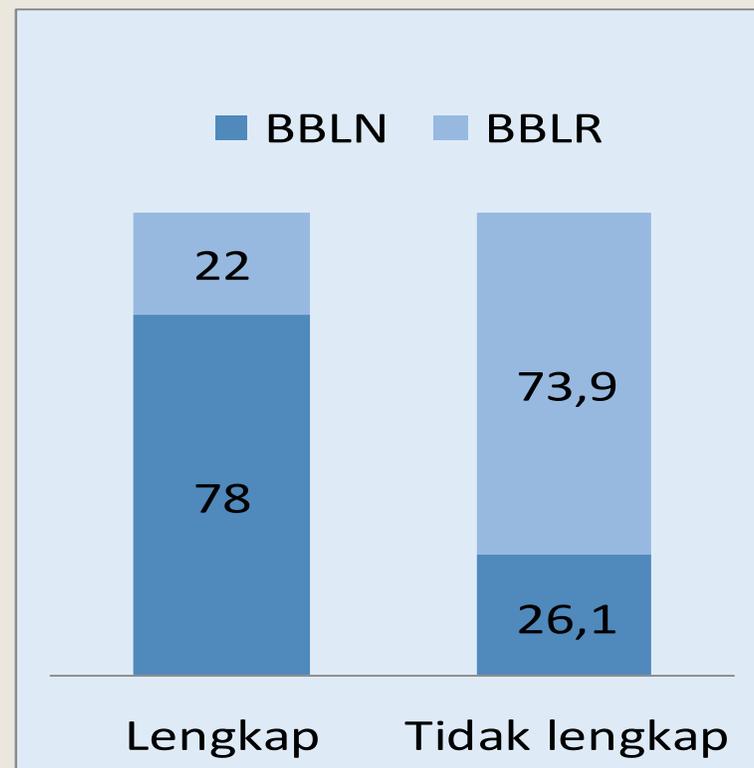
Kriteria ANC	Kriteria Berat Badan					
	BBLN		BBLR		Total	
	f	%	f	%	f	%
Lengkap	64	91,4	18	51,4	82	78,0
Tidak lengkap	6	8,6	17	48,6	23	22,0
Total	70	100,0	35	100,0	105	100,0



## Tabel Silang Antara Pemeriksaan ANC Dengan Berat Bayi Lahir (100%) Berdasar Baris

Kriteria ANC	Kriteria Berat Badan Lahir					
	BBLN		BBLR		Total	
	f	%	f	%	f	%
Lengkap	64	78,0	18	22,0	82	100,0
Tidak lengkap	6	26,1	17	73,9	23	100,0
Total	70	100,0	35	100,0	105	100,0

Proporsi kasus BBLN dan BBLR berdasarkan kelengkapan pemeriksaan ANC (100%)



# ANALISIS DATA KOHORT

Penerapan teknik  
analisis data  
Kesehatan Ibu-Anak

Pengertian :

- suatu proses pengamatan prospektif
- survey prospektif terhadap suatu subjek maupun objek



Perhatikan ilustrasi berikut :  
Apa yang akan kita analisis?



# KOHORT (COHORT)

- sejumlah orang yang dikategorikan sebagai satu kelompok karena :
  - memiliki ***karakteristik umum dan pengalaman sama dalam satu periode tertentu*** sesuai kriteria yang relevan untuk penelitian.

## Misalnya

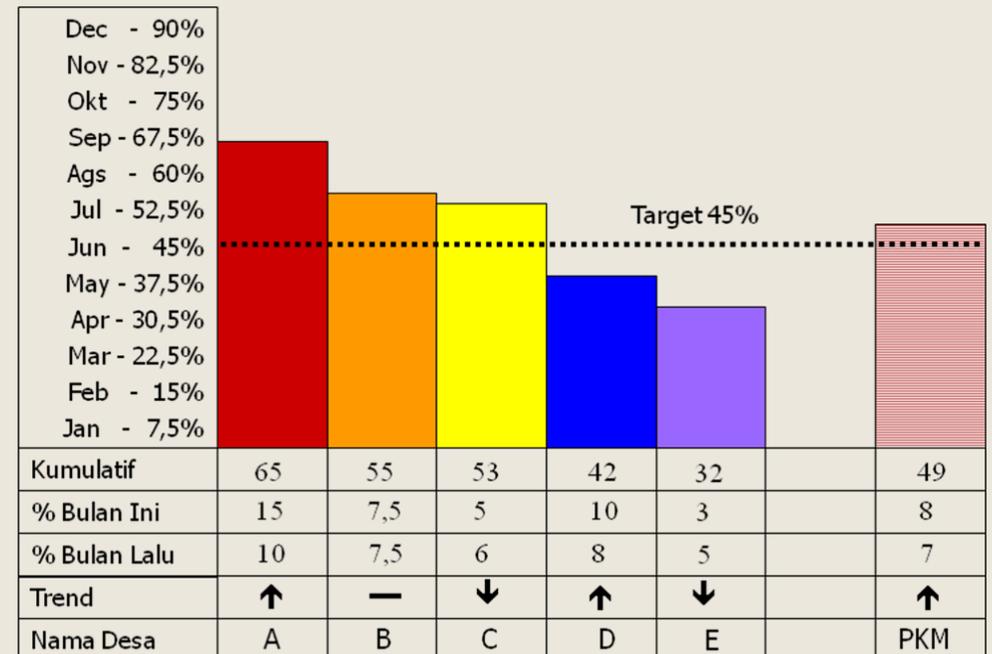
- waktu kelahiran
- praktek ANC
- kondisi anemi
- dll

# METODE ANALISIS DATA KOHORT ( KIA)

## Teknik Persentase :

- Prosentase cakupan terhadap target
- Membandingkan jumlah aktual dengan jumlah sasaran dan menghitung pencapaian prosentase sasaran

Contoh :



# METODE ANALISIS DATA KOHORT ( KIA)

## Teknik Persentase :

% cakupan terhadap target

## Teknik Perbandingan

% persalinan nakes dibandingkan dengan % cakupan kunjungan neonatal (KN1)

Contoh :

Mengapa terjadi selisih? Apakah benar datanya ?



# Contoh Latihan

## Prinsip Analisis :

1. Mekanik
2. Substansi

### ■ Mekanik

- Mengubah angka dan catatan hasil pengumpulan data menjadi informasi yang dipahami
- Menggunakan alat bantu statistik
- Interpretasi terhadap informasi

### ■ Substansi

- Membandingkan dan mengetes teori/konsep dengan informasi yang ditemukan

## LATIHAN PENGOLAHAN dan ANALISIS DATA

No	Status gizi	Pendidikan	Umur
1	N	SMP	23
2	N	SMA	22
3	N	SD	35
4	N	SMA	45
5	N	SD	40
6	K	S-1	35
7	K	SMA	19
8	N	SMP	17
9	N	SD	24
10	K	SD	34
11	K	SMP	35
12	N	SMU	23
13	K	S-1	25
14	K	SMP	37
15	K	SMP	41
16	N	SD	17
17	N	Sarjana	18
18	N	SMP	19
19	K	SMP	21
20	K	S1	22

Pertanyaan :

1. Membuat transformasi umur ( data numerik) menjadi data kategori : berisiko dan tidak berisiko
2. Membuat koding pada variabel pendidikan ( data kategori)
3. Membuat distribusi frekuensi : analisis univariat untuk variabel umur, status gizi, pendidikan
4. Membuat analisis hubungan 2 variabel antara : ( Tabel dan Grafik)
  1. Hubungan umur dengan status gizi
  2. Hubungan pendidikan dengan status gizi
  3. Membuat bentuk penyajian data ( hasil analisis univariat dan bivariat)

# KESIMPULAN

Banyak hal yang dapat dianalisis dalam satu sumber data dan informasi yang sama

Yang penting dalam analisis data :

1. Kemampuan memahami data secara logik
2. Dukungan literatur/teori
3. Mampu membuat “peta/pola” keterkaitan antar data/informasi
4. Membuat evaluasi kejadian berdasarkan :
  1. *Where*
  2. *When*
  3. *Who*
  4. *What*
  5. *How*

# Daftar Pustaka

1. Harlen, Y., Tjahjono, K., & Purnami, C. T. (2013). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Bidan Desa dalam Deteksi Dini Resiko Tinggi Ibu Hamil pada Pelayanan Antenatal di Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2013. *Jurnal manajemen Kesehatan Indonesia*, 1(2). <http://eprints.undip.ac.id/41310/>
2. Hastono, S. P. (2016). *Analisis Data Pada Bidang Kesehatan*. Rajawali Pers.
3. Ika Arma, R., & Hargono, A. (n.d.). Deskripsi Pencatatan dan Pelaporan Pemantauan Kesehatan Ibu Pada PWS KIA Berdasarkan Atribut Surveilans. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1(2), 302–315.
4. Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Pedoman Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS KIA) (Tahun 2010)*.
5. Sabri, L., & Utomo, S. P. (2018). *Statistik Kesehatan (10th ed)*. RajaGrafindo Persada.
6. Sastroasmoro, Sudigdo Ismael, S. (2014). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. (5th ed). Sagung Seto.
7. Purnami, Cahya Tri., Sriatmi, A., Dharminto. ( 2020). Prinsip Dasar Manajemen Data Kesehatan Ibu dan Anak. ( No publish)
8. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Buku Saku Kesehatan Tahun 2019. Diakses dari [https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/03/1\\_Buku-Saku-Kes-Th2019\\_FINAL.pdf](https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/03/1_Buku-Saku-Kes-Th2019_FINAL.pdf)

# Selamat berlatih



## TENTANG PENULIS



### ***Cahya Tri Purnami***

Lahir di Kota Semarang Jawa Tengah pada tanggal 20 Juli 1968. Setelah menyelesaikan studi program sarjana (S1) dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro pada tahun 1992, bekerja menjadi staf pengajar pada fakultas tersebut pada tahun 1994 di bagian Biostatistik dan Kependudukan. Pada tahun 2000 menempuh pendidikan pascasarjana (S2) pada Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro dengan konsentrasi Sistem Informasi Manajemen Kesehatan (SIMKES) dan pada tahun 2020 lulus pendidikan doktor dari Ilmu Kedokteran dan Kesehatan (DIKK) FK Universitas Diponegoro.

Terkait materi tentang analisis data, penulis sejak tahun 1996 mengajar dalam bidang manajemen data, metodologi penelitian dan masalah kependudukan yang berkaitan dengan fertilitas dan mortalitas.

Pengalaman penelitian sudah penulis lakukan sejak awal menjadi staf pengajar sampai dengan sekarang, tentang pengelolaan data kesehatan dan analisis sistem informasi untuk manajemen kesehatan. Peran sebagai narasumber/fasilitator dalam mendukung pengelolaan data antara lain Fasilitator Pelatihan DQS (Data Quality Self Assessment) membantu memperkuat Sistem Informasi Kesehatan Daerah melalui peningkatan mutu data kesehatan ibu dan bayi baru lahir (F1-F8) dengan pendekatan 'Data Quality Self Assessment (DQS)' pada tingkat Provinsi, Kabupaten dan Puskesmas wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur. Didukung oleh AusAid AIPMNH. 2012. Fasilitator orientasi penilaian kualitas data rutin (RDQA=routine data Quality Assessment) Program Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang didukung oleh Unicef di Provinsi Papua Barat tahun 2012 dan Provinsi Maluku Utara (Tidore dan Ternate) tahun 2013. Fasilitator refreshing RDQA di Jayapura bagi Dosen di Politeknik Kesehatan dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cendrawasih tahun 2014. Narasumber Kegiatan Orientasi Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak dan pemanfaatan Kohort di beberapa Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah 2016



## ***Dharminto***

Lahir di kota Grobogan Provinsi Jawa Tengah pada tanggal. 03 Februari 1961. Menyelesaikan studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro pada tahun 1987 dan melanjutkan studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga pada tahun 1997.

Penulis sejak tahun 1988 menjadi staf pengajar di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. Berkaitan dengan tulisan buku saku ini, penulis mempunyai pengalaman mengajar mata kuliah tentang Ilmu Kesehatan Masyarakat, Biostatistik, Manajemen Data. Penulis juga menjadi konsultan di bidang analisis data penelitian pada berbagai bidang ilmu kesehatan maupun kedokteran. .

Penelitian yang dilakukan antara lain berkaitan dengan ilmu kependudukan, kesehatan reproduksi serta pengelolaan data. Beberapa kegiatan pengabdian yang dilakukan berkaitan dengan materi buku ini adalah refreshing bidan desa dalam pencatatan dan pelaporan PWS KIA dalam mendukung MDG's ke 4 di Kabupaten Wonosobo pada tahun 2013

Materi yang disampaikan sangat membantu dan menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi petugas kesehatan dalam membuat analisis data hasil audit maternal perinatal mengingat banyak banyak data yang belum dianalisis.. – dr. Retno, Kasie Kesga Gizi Bidang Yankes Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Pada acara workshop pendampingan dan pelatihan analisis data agregat KIA di Provinsi Jawa Tengah, Nopember 2020

Buku tersebut bermanfaat bagi kami, untuk belajar dan lebih bisa menganalisis keadaan kesehatan ibu dan anak di Puskesmas Tawangharjo, lewat data yang kami punya/informasi, terutama untuk memecahkan masalah dalam menurunkan kematian bayi di wilayah kami. Sebelumnya kami sudah berlatih dari hasil pelatihan pengolahan data, tetapi di buku saku tersebut lebih lengkap dan lebih bervariasi variabelnya. Semoga bisa menambah wawasan dan usaha nyata kami. - Yacinta- Bidan Koordinator Puskesmas Tawangharjo Kabupaten Grobogan

