

Kuliah BIOSTATISTIKA

Pokok Bahasan :

SAMPLING

Teknik Pengambilan
Sampel

PENELITIAN

- **PENGAMATAN BERULANG PADA SUATU OBYEK PENELITIAN**

INDIVIDU

**TOTAL OBYEK
(POPULASI)**

SAMPEL

PENELITIAN

- **DESKRIPTIF**

DESKRIPSI OBYEK YANG DIAMATI

- **INFERENSIAL**

**MENYIMPULKAN HASIL SAMPEL
TERHADAP POPULASINYA**

PEMILIHAN ANGGOTA SAMPEL

PENELITIAN

● **OBSERVASIONAL**

1. Laporan kasus
2. Seri Kasus
3. Studi Cross sectional
4. Studi Kasus-kontrol
5. Studi Kohort

▶ **INTERVENSIONA**

L

1. Intervensi
2. Uji Klinis

POPULASI

- **KESELURUHAN OBYEK YANG AKAN DIAMATI**
- **MEMBENTUK SAMPLING FRAME**
- **SASARAN GENERALISASI DARI HASIL PENGAMATAN SAMPEL**
- **PERLU PEMBATAAN**
- **NILAI PARAMETER**

SAMPEL

- **SEBAGIAN OBYEK DARI KESELURUHAN OBYEK PENGAMATAN YANG MESTINYA DIAMBIL DATANYA**

POPULASI vs SAMPEL

BEBERAPA PERTIMBANGAN :

HEMAT

- WAKTU
- BEAYA
- TENAGA

PENGAMBILAN SAMPEL (**SAMPLING**)

- **TEKNIK MEMILIH SUATU SAMPEL YANG MEMILIKI CIRI-CICRI KHAS TERTENTU DAN DALAM JUMLAH YANG MEMADAI.**
- **IDEAL** : SAMPEL MERUPAKAN MINIATUR DARI POPULASI
- **HASILKAN SAMPEL YANG REPRESENTATIF**

PENGAMBILAN SAMPEL

- **MENGURANGI BIAYA, WAKTU, TENAGA**
- **MENINGKATKAN KECERMATAN / RINCI / SPESIFIK**
- **MEMPERLUAS FOKUS AMATAN PADA UNIT**
- **LEBIH MENDALAM DAN MEMADAI**
- **COST EFFICIENT**

SAMPEL ANDAL

- **INFORMATION EFFICIENCY**
- **REPRESENTATIVENESS**
- **MEASURABILITY**
- **SIZE**
- **COVERAGE**
- **GOAL ORIENTATION**
- **FEASIBILITY**
- **ECONOMIC AND COST EFFICIENCY**

MENGENALI POPULASI

KERAGAMAN (HETEROGENITAS)

KESERAGAMAN (HOMOGENITAS)

**MENENTUKAN TEKNIK
PENGAMBILAN SAMPEL**

VARIABEL PENELITIAN

- **VARIABEL TERIKAT**
- **JUMLAH VARIABEL TERKAIT (BEBAS / PERANCU)**
- **KETERKAITAN ANTAR VARIABEL**

KERANGKA KONSEP !!!

UPAYA MEMBUAT HOMOGEN

- **“MENGADUK, MENGOPLOS”**
- **“MENYEDERHANAKAN”**
- **“MENGENDALIKAN”**
- **“MEMBATASI”**
- **“INKLUSI - EKSKLUSI”**
- **“STRATIFIKASI”**

URUTAN PENGAMBILAN SAMPEL

- **MENGENALI POPULASI**
- **PENETAPAN TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL**
- **PENENTUAN BESAR / UKURAN SAMPEL**
- **PEMILIHAN ANGGOTA SAMPEL DARI POPULASINYA**

TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL

- **RANDOM / ACAK (PROBABILITY) SAMPLE**
- **NON RANDOM / BUKAN ACAK (NON PROBABILITY) SAMPLE**

RANDOM / ACAK : SUATU CARA PEMILIHAN ANGGOTA SAMPEL YANG MEMBERIKAN KESEMPATAN YANG SAMA SETIAP ANGGOTA UNTUK TERPILIH

SPEKIFIKASI POPULASI

- **MASYARAKAT DENGAN ANGGOTA POPULASI YANG JELAS TERKUMPUL PADA SUATU WAKTU PADA AREA TERTENTU**
- **MASYARAKAT TIDAK DAPAT TERKUMPUL DALAM SUATU SAAT TERTENTU PADA SUATU AREA**

BATAS RUANG DAN WAKTU

TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL

RANDOM :

- **SIMPLE RANDOM SAMPLING**
- **STRATIFIED RANDOM SAMPLING**
- **SYSTEMATIC SAMPLING**
- **CLUSTER SAMPLING**

TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL

NON RANDOM :

- ACCIDENTAL SAMPLING
- SNOWBALL SAMPLING
- JUDGEMENTAL SAMPLING
- CONSECUTIVE SAMPLING
- CONVENIENCE SAMPLING

SIMPLE RANDOM SAMPLING

- **RUMUS PENENTUAN BESAR SAMPEL**
- **PEMILIHAN ANGGOTA SAMPEL**

SIMPLE RANDOM SAMPLING (1)

- **SYARAT UTAMA : HOMOGENITAS POPULASINYA TINGGI**
- **ADA SAMPLING FRAME**
- **DAPAT DIPERKIRAKAN ANGKA KEJADIANNYA**

SIMPLE RANDOM SAMPLING

(2)

RUMUS :

$$n = \frac{N Z\alpha^2 \sigma^2}{NG^2 + Z\alpha^2 \sigma^2}$$

$$n = \frac{N Z\alpha^2 P(1-P)}{NG^2 + Z\alpha^2 P(1-P)}$$

$$n = \frac{Z\alpha^2 \sigma^2}{d^2}$$

$$n = \frac{Z\alpha^2 P(1-P)}{d^2}$$

SIMPLE RANDOM SAMPLING

(3)

RUMUS :

$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)\sigma^2}{(Xa - X0)}$$

$$n1 = n2 = \frac{(Z\alpha + Z\beta)\sigma^2}{d^2}$$

CONTOH

PENELITIAN TENTANG PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF PADA BAYI DI KECAMATAN KARANG MUJUR TAHUN 2003

IDENTIFIKASI

VARIABEL
1. PEMBERIAN ASI

2. PENGETAHUAN GIZI
BAYI

3. KEHADIRAN DI
POSYANDU

4. PEKERJAAN IBU

SOSIAL EKONOMI

CROSS SECTIONAL - RETROSPEKTIF

JENIS DATA

- **NUMERIK**

- **NOMINAL**

BESAR SAMPEL

- **N = diketahui**
- **$\alpha = 0,05 \rightarrow Z \alpha = 1,96$**
- **σ**
- **P dan $(1-P) = Q$**
- **d**

PENENTUAN RANDOM ANGGOTA

- **UNDIAN**
- **TABEL BILANGAN RANDOM**
- **KOMPUTER**

STRATIFIED RANDOM S.

- **ADA VARIABEL LUAR YANG DIANGGAP IKUT BERPENGARUH**
- **DAPAT DIKENALI DG MUDAH**

SYSTEMATIC SAMPLING

- **ADA DAFTAR**
- **ANTISIPASI LOKASI**

CLUSTER SAMPLING

- **TIDAK ADA DAFTAR**
- **MAHAL UNTUK MEMPEROLEH DAFTAR**
- **MEMBENTUK GEROMBOL YANG SETARA**

Sumber :

- Metodologi Penelitian, Kesehatan – Depkes RI 1999
- Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis, Bag.IKA FKUI, 1995
- LAIN-LAIN

