

# **METODELOGI PENELITIAN KESEHATAN (HEALTH RESEARCH METHODOLOGY)**



*MIFTACHUL 'ULUM, ST.,MM*

*NRP : 106 170923 046*

**PROGRAM STUDI D3 REKAM MEDIS  
INFORMASI KESEHATAN**

**2017**

# BAB I

# PENDAHULUAN

## **Aplikasi Proses Penelitian Kesehatan dalam Konteks Tugas Akhir**

Aplikasi tugas untuk kepentingan tugas akhir pendidikan baik untuk Pendidikan Program Diploma-III, D-III, D-IV, dan S-1.

### **a. Pendidikan Program D-III, D-IV, dan S-1.**

#### **BAB I Pendahuluan**

- A. Latar Belakang
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian

#### **BAB II Tinjauan Pustaka**

- A. Konsep Variabel Dipengaruhi
- B. Konsep Variabel Mempengaruhi
- C. Hubungan Variabel Mempengaruhi dengan Dipengaruhi

#### **BAB III Metode Penelitian**

- A. Metode Penelitian
- B. Populasi dan Sampel
- C. Pengumpulan Data
- D. Pengolahan Data
- E. Analisis Data
- F. Etika Data
- G. Waktu dan Tempat Penelitian

## **BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**

- A. Hasil Penelitian
- B. Pembahasan

## **BAB V Kesimpulan dan Saran**

- A. Kesimpulan
- B. Saran

### **b. Pendidikan Program Magister (S-2)**

#### **BAB I Pendahuluan**

- A. Latar Belakang
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Kerangka Penelitian
- F. Hipotesis Penelitian

#### **BAB II Tinjauan Pustaka**

- A. Konsep Variabel Dipengaruhi
- B. Konsep Variabel Mempengaruhi
- C. Hubungan Variabel Mempengaruhi dengan Variabel Mempengaruhi
- D. Hasil Penelitian (Jurnal Ilmiah yang di Publikasikan)

#### **BAB III Metode Pembelajaran**

- A. Rancangan Penelitian
- B. Populasi dan Sampel
- C. Pengumpulan Data
- D. Pengolahan Data
- E. Analisis Data
- F. Etika Penelitian
- G. Waktu dan Tempat Penelitian

#### **BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**

- A. Hasil Penelitian
- B. Pembahasan

#### **BAB V Simpulan dan Saran**

- A. Hasil Penelitian
- B. Kesimpulan

**c. Pendidikan Program Doktor (S-3)**

**BAB I Pendahuluan**

- A. Latar Belakang
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Novelty (Kebaruan) Penelitian

**BAB II Tinjauan Pustaka**

- A. Konsep Variabel Dipengaruhi
- B. Konsep Variabel Mempengaruhi
- C. Hubungan Variabel Mempengaruhi dengan Variabel Dipengaruhi
- D. Hasil Publikasi Penelitian (Nasional dan Internasional)

**BAB III Metode Pembelajaran**

- A. Rancangan Penelitian
- B. Populasi dan Sampel
- C. Pengumpulan Data, Pengolahan, dan Analisis Data
- D. Etika Penelitian
- E. Waktu dan Tempat Penelitian

**BAB IV Hasil Penelitian Sub Tujuan-1**

- A. Pendahuluan
- B. Rancangan Penelitian
- C. Hasil Penelitian dan Pembahasan
- D. Simpulan dan Rekomendasi

**BAB V Hasil Penelitian Sub Tujuan-2**

- A. Pendahuluan
- B. Rancangan Penelitian
- C. Hasil Penelitian dan Pembahasan
- D. Simpulan dan Rekomendasi

**BAB VI Hasil Penelitian Sub Tujuan-3**

- A. Pendahuluan
- B. Rancangan Penelitian
- C. Hasil Penelitian dan Pembahasan
- D. Simpulan dan Rekomendasi

## **BAB V Hasil Penelitian Sub Tujuan-4**

- A. Pendahuluan
- B. Rancangan Penelitian
- C. Hasil Penelitian dan Pembahasan
- D. Simpulan dan Rekomendasi

## **BAB VI Hasil Penelitian dan Pembahasan (1-4)**

- A. Hasil Penelitian
- B. Pembahasan

## **BAB VII Simpulan dan Rekomendasi**

- A. Simpulan
- B. Rekomendasi

Proses penelitian secara aplikasi pada tingkat pendidikan sebenarnya sama, yang membedakan pada substansi kedalaman penelitian. Seperti uraian berikut ini :

- 1) Pendidikan Diploma-III lebih ditekankan pada pengalaman penelitian dalam menggambarkan variabel penelitian bisa satu variabel, dua variabel ataupun multivariabel.
- 2) Pendidikan Diploma-IV dan Sarjana tidak hanya menggambarkan variabel penelitian saja tetapi dituntut harus mempunyai pengalaman melakukan penelitian dengan melihat dua variabel yang saling berhubungan atau adanya proses analitik berfikir.
- 3) Pendidikan Magister tidak hanya menghubungkan dua variabel tetapi dituntut pengalaman penelitian sampai pada tingkat multivariat dan adanya justifikasi teori untuk berasumsi.
- 4) Pendidikan Dokter tidak hanya menggunakan analisis multivariat tetapi dituntut untuk membuat pengembangan program dan yang terpenting untuk penelitian Pendidikan Dokter ada yang disebut novelty (kebaruan) dalam penelitiannya.

Pada bagian selanjutnya, pembahasan proses penelitian kesehatan akan diintegrasikan dengan penyusunan dan pelaksanaan penelitian untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI), Laporan Tugas Akhir (LTA), dan Skripsi. Jika diperlukan untuk menambah wawasan dan pengetahuan penyusunan Tesis maupun Desertasi.

## 1. Konsep Dasar Latar Belakang Penelitian

Latar belakang penelitian adalah suatu alasan mendasar yang digunakan oleh peneliti untuk melaksanakan penelitian. Alasan mendasar muncul didasarkan pada fakta lapangan yang menunjukkan adanya ketidak seimbangan antara harapan dengan kenyataan atau antara teori dengan realita. Latar belakang penelitian dapat diperoleh dengan rasa ingin tahu peneliti terhadap fenomena (gejala) lingkungan sekitar.

Latar belakang penelitian dapat berorientasi 2 (dua) aspek, yaitu :

### a. Berorientasi Pada Masalah

Latar belakang penelitian yang berorientasi pada masalah memuat berbagai kajian yang mendukung pentingnya suatu permasalahan untuk diteliti dan dipelajari pemecahannya. Dalam latar belakang yang berorientasi masalah harus diuraikan apakah masalah yang akan diteliti memiliki derajat kepentingan mendesak (*urgent*), sangat penting (*very important*), penting (*important*), biasa (*ordinary*), atau tidak penting (*not important*).

Uraian tentang derajat pentingnya permasalahan harus didukung oleh data-data penelitian sebelumnya, pengetahuan empiris, dan kajian kepustakaan yang mutakhir (*up to date*). Secara dominan latar belakang penelitian yang dilakukan saat ini berorientasi pada masalah sehingga ada kecenderungan sipeneliti awalnya adalah mencari masalah penelitian. Realitanya pemikiran seseorang akan lebih berkembang dan lebih kreatif mencari pada saat masalah penelitian sudah menjadi perhatiannya.

Misalnya, data dilapangan angka kejadian penyalahgunaan narkoba setiap tahun meningkat pada kelompok remaja, padahal program pemerintah untuk mengurangi pemakaian narkoba terus menerus dilakukan dengan melibatkan berbagai komponen masyarakat. Namun kenyataannya peredaran narkoba semakin meluas yang berdampak kejadian HIV/AIDS terus bertambah. Maka apabila penelitian tertarik melakukan penelitian fenomena masalah ini harus mampu mengungkapkan data, fakta, dan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang uptodate.

### b. Berorientasi pada Tujuan

Latar belakang penelitian yang berorientasi tujuan memuat berbagai tujuan yang mendasari pentingnya sistem diteliti. Dalam latar belakang penelitian ini permasalahan akan teridentifikasi sebagai bagian dari hasil penelitian. Serupa dengan tipe penelitian sebelumnya, derajat pentingnya suatu sistem yang akan diteliti dinilai berdasarkan data-data penelitian sebelumnya, pengetahuan empiris, dan kajian pustaka yang mutakhir (*up to date*).

Latar belakang yang berorientasi pada tujuan tidak harus menemukan masalah awal karena penelitian ini digunakan untuk kajian mendalam dari menemukan kebaruan dari tema penelitian yang dipilih. Latar belakang penelitian selaku subjudul mempunyai kerangka, namun komponen-komponennya tidak ditampilkan sebagai sub-subjudul, melainkan masing-masing sebagai alenia tersendiri yang mengandung komponen yang bersangkutan.

Misalnya peneliti ingin mengetahui

# BAB IV

# POPULASI

# DAN

# SAMPEL

## A. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek tertentu.

Misalnya akan melakukan penelitian di Puskesmas, maka Puskesmas tersebut merupakan populasi. Puskesmas tersebut memiliki sejumlah orang atau subyek dan obyek yang lain. Hal ini berarti populasi dalam arti jumlah atau kuantitas. Tetapi Puskesmas mempunyai karakteristik orang-orangnya, misalnya motivasi kerjanya, disiplin kerjanya, kempemimpinannya, iklim organisasinya dan lain-lain; dan juga mempunyai karakteristik obyek yang lain, misalnya kebijakan, prosedur kerja, tata ruang perawatan, pelayanan yang diberikan dan lain-lain, yang terakhir berarti populasi dalam arti karakteristik.

Satu orang-pun dapat digunakan sebagai populasi, karena satu orang itu mempunyai berbagai karakteristik, misalnya gaya bicaranya, disiplin pribadi, hobi, cara bergaul, kempemimpinannya dan lain-lain. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kepemimpinan presiden Y maka kepemimpinan itu merupakan sampel dari semua karakteristik yang dimiliki presiden Y.

Dalam bidang kedokteran, satu orang sering bertindak sebagai populasi. Darah yang ada pada setiap orang adalah populasi, kalau akan diperiksa cukup

diambil sebagian darah yang berupa sampel. Data yang diteliti dari sampel tersebut selanjutnya diberlakukan ke seluruh darah yang dimiliki orang tersebut.

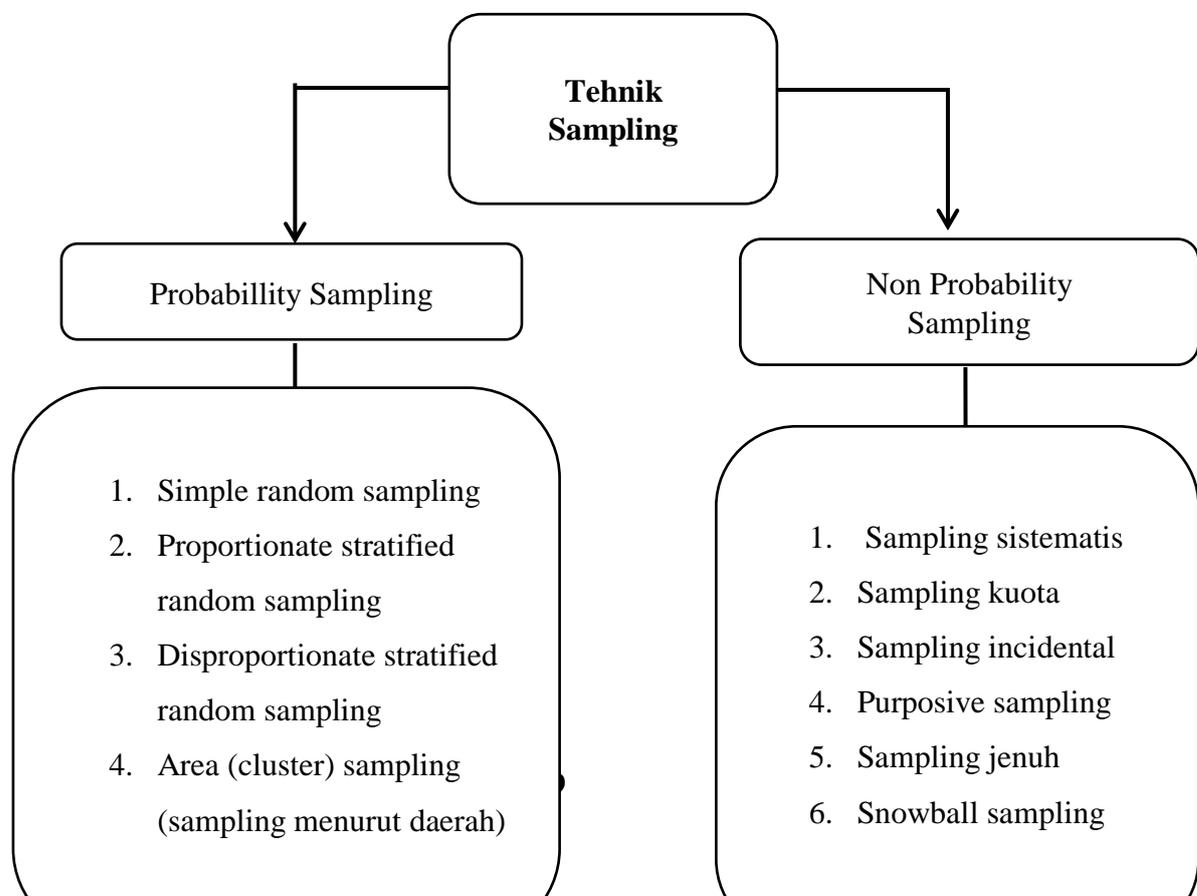
## B. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberitahukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif ( mewakili).

Bila sampel tidak representatif, maka ibarat orang buta disuruh menyimpulkan karakteristik gajah. Satu orang memegang telinga gajah, maka ia menyimpulkan gajah itu seperti kipas. Orang kedua memegang badan gajah, maka ia menyimpulkan gajah itu seperti tembok besar. Satu orang lagi memegang ekornya, maka ia menyimpulkan gajah itu kecil seperti seutas tali. Begitulah kalau sampel yang dipilih tidak representatif, maka ibarat 3 orang buta itu yang membuat kesimpulan salah tentang gajah.

## C. teknik sampel

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Secara skematis, teknik macam-macam sampling ditunjukkan pada gambar 5.1.



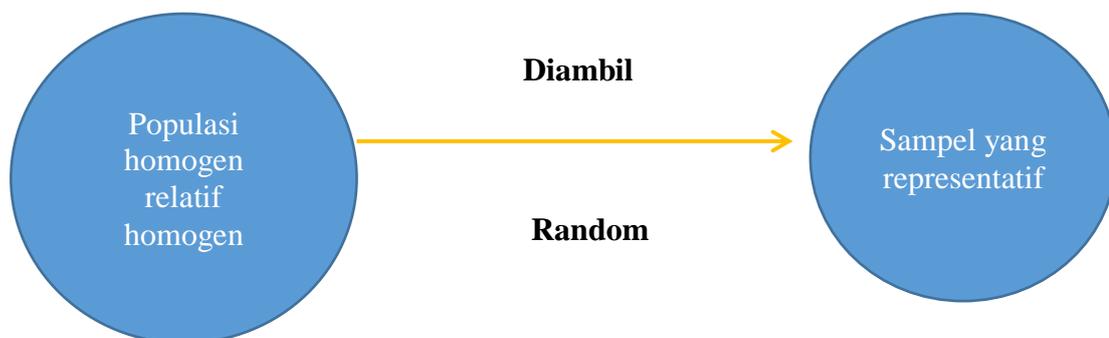
Dari gambar tersebut terlihat bahwa, tehni sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu probability sampling dan non probability sampling. Probability sampling meliputi, simple random, dan proportionate stratified random, disproportionate stratified random, dan area random Non-probability sampling meliputi, sampling sistematis, sampling kuota, sampling aksidental, purposive sampling, sampling jenuh, dan snowball sampling.

## 1. Probability Sampling

Probability sampling adalah tehnik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, simple random sampling, proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified random, sampling area (cluster) sampling (sampling menurut daerah).

### a. Simple random sampling

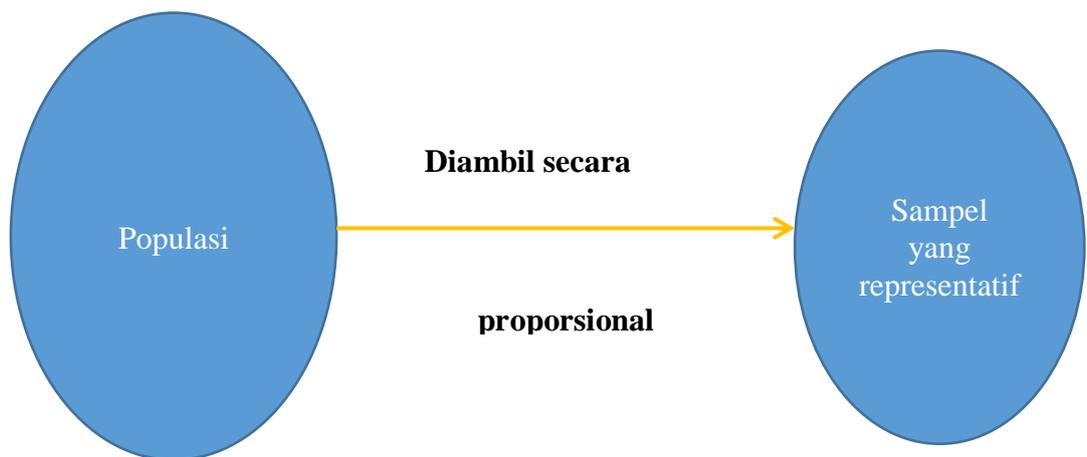
Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Lihat gambar 5.2 berikut.



Gambar 5.2 Tehnik Random Sampling

**b. Proportionate stratified random sampling**

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proposional. Suatu organisasi yang mempunyai pegawai dari latar belakang pendidikan yang berstrata, maka populasi pegawai itu berstrata. Misalnya jumlah pegawai yang lulus S1 =45, S2 = 30, STM = 800, ST = 900, SMRA = 400, SD =300. Jumlah sampel yang harus diambil meliputi strata pendidikan tersebut. Jumlah sampel dan teknik pengambilan semel diberikan setelah bab ini. Teknik proportionat stratified random sampling dapat digambarkan seperti gambar 5.3 berikut.



Gambar 5.3 teknik stratified random sampling

**c. Disproportionate stratified random sampling**

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional. Misalnya pegawai dari unit kerja tertentu mempunyai; 3 orang lulusan S3, 4 orang lulusan S2, 90 orang S1, 800 orang SMU, 700 orang SMP, maka tiga orang lulusan S3 dan empat orang S2 itu diambil semuanya sebagai sampel. Karena dua kelompok ini terlalu kecil bila dibandingkan dengan kelompok S1, SMU, dan SMP.

**d. Cluster sampling (Area Sampling)**

Teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan

dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan.

Misalnya di Indonesia terdapat 30 propinsi, dan sampelnya akan menggunakan 15 propinsi, maka pengambilan 15 propinsi itu dilakukan secara random. Tetapi perlu diingat, karena propinsi-propinsi di Indonesia itu berstrata (tidak sama) maka pengambilan sampelnya perlu menggunakan atratified random sampling. Propinsi di Indonesia ada yang penduduknya padat, ada yang tidak; ada yang mempunyai hutan banyak ada yang tidak, ada yang kaya bahan tambang ada yang tidak. Karakteristik semacam ini perlu diperhatikan sehingga pengambilan sampel menurut strata populasi itu dapat di tetapkan.

Teknik sampling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga. Teknik ini dapat digambarkan seperti gambar 5.4 berikut.

### **Gambar 5.4 Teknik Cluster Random Sampling**

## **2. Nonprobability Sampling**

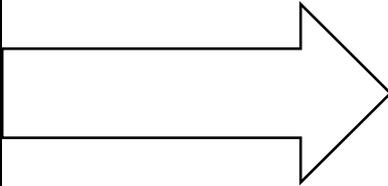
Nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/ kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, sampling sistematis, kuota, purposive, jenuh, snowball.

### **a. Samplig sistematis**

Sampling sistematis adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut. Misalnya anggota populasi yang terdiri dari 100 orang. Dari semua anggota itu diberi nomor urut, yaitu nomor 1 sampai dengan nomor 100. Pengambilan sampel dapat dilakukan dengan nomor ganjil saja, genap saja, atau kelipatan dari bilangan tertentu, misalnya kelipatan dari bilangan lima. Untuk ini maka yang diambil sebagai sampel adalah nomor 1, 5, 10, 15, 20, dan seterusnya sampai 100.

Lihat gambar 5.5.

POPULASI			
1	11	21	31
2	12	22	32
3	13	23	33
4	14	24	34
5	15	25	35
6	16	26	36
7	17	27	37
8	18	28	38
9	19	29	39
10	20	30	40



**b. Sampling Kuota**

Samplig kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Sebagai contoh, akan melakukan penelitian tentang pendapat masyarakat terhadap pelayanan masyarakat dalam urusan Ijin Mendirikan Bangunan. Jumlah sampel yang ditentukan 500 orang. Kalau pengumpulan data belum didasarkan pada 500 orang tersebut, maka penelitian dipandang belum selesai, karena belum memenuhi kuota yang ditentukan.

Bila pengumpulan data dilakukan secara kelompok yang terdiri atas 5 orang pengumpul data, maka setiap anggota kelompok harus dapat menghubungi 100 orang anggota sampel, atau 5 orang tersebut harus dapat mencari data dari 500 anggota sampel.

**c. Sampling Insidental**

Sampling insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

**d. Sampling Purposive**

Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan, atau penelitian tentang kondisi politik di suatu daerah maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli politik. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kualitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi.

**e. Sampling Jenuh**

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

**f. Snowball sampling**

Snowball sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar. Dalam penentuan sampel, pertama-tama dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap terhadap data yang diberikan, maka penelitian mencari orang lain yang dipandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang diberikan oleh dua orang sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak. Teknik pengambilan sampel ditunjukkan pada gambar 5.6 berikut. Pada penelitian kualitatif banyak menggunakan sampel purposive dan snowball. Misalnya akan meneliti siapa provokator kerusuhan, maka akan cocok menggunakan purposive dan snowball sampling.

**C. Menentukan Ukuran Sampel**

Jumlah anggota sampel sering dinyatakan dengan bahan sampel. Jumlah sampel yang diharapkan 100 persen mewakili populasi adalah sama dengan jumlah anggota populasi itu sendiri. Jadi bila jumlah populasi 1000 dan hasil penelitian itu akan diperlakukan untuk 1000 orang tersebut tanpa ada kesalahan, maka jumlah sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi tersebut yaitu 1000 orang. Makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin

kecil dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel menjauhi populasi, maka makin besar kesalahan generalisasi (diberlakukan umum).

Berapa jumlah anggota sampel yang paling tepat digunakan dalam penelitian? Jawabannya tergantung pada tingkat ketelitian atau kesalahan yang dikehendaki. Tingkat ketelitian/ kepercayaan yang dikehendaki sering tergantung pada sumber dana, waktu dan tenaga yang tersedia. Makin besar tingkat kesalahan maka akan semakin kecil jumlah sampel yang diperlukan dan sebaliknya, makin kecil tingkat kesalahan, maka akan semakin besar jumlah anggota sampel yang diperlukan sebagai sumber data.

Berikut ini diberikan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan dari isaac dan michael, untuk tingkat kesalahan, 1% , 5%, dan 10%. Rumus untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya adalah sebagai berikut.

#### **E. cara mengambil anggota sampel**

Di bagian depan bab ini telah di kemukakan terdapat dua teknik sampling yaitu probability sampling dan nonprobability sampling. Probability sampling adalah teknik sampling yang memberi peluang sama kepada anggota populasi untuk di pilih menjadi anggota sampel. Cara demikian sering di sebut dengan random sampling, atau cara pengambilan secara acak.

Pengambilan sampel secara random/ acak bakat dilakukan dengan bilangan rando, komputer, maupun dengan undian. Bila emngambilan dilakukan, dengan undian, maka setiap anggota populasi diberi nomer terlebih dahulu, sesuai dengan jumlah anggota populasi.

Karena teknik pengamabilan sampel adalah random, maka setiap anggota populasi mempunyai peluang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel untuk contoh diatas peluang setiap anggota populas :  $1/1000$ . Dengan demikian cara pengambilannya bila nomer satu telah diambil, maka perlu dikembalikan lagi, kalau tidak dikembalikan peluangnya menjadi tidak sama lagi. Misalnya nomer pertama tidak di dikembalikan lagi maka peluang berikutnya  $1 : ( 1000 - 1 ) : 1 / 999$ . Peluang akan semaki besar bila yang telah diambil tidak dikembalikan. Bila yang di ambil tlah keluar lagi dianggap tidak sah dan dikembalikan lagi.

# BAB IV

# ANALISIS

# DATA

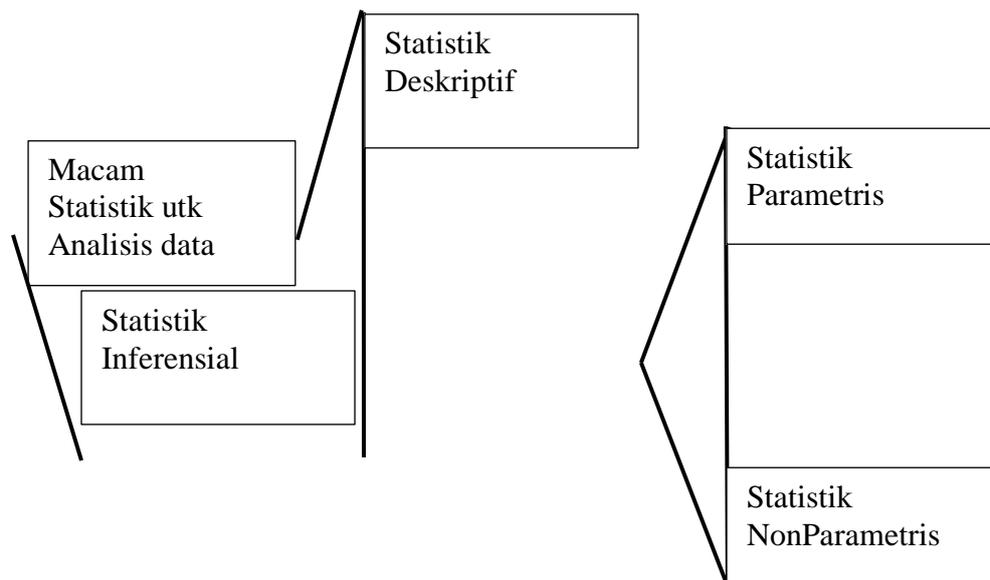
Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat beberapa dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu *statistik deskriptif*, dan *statistik inferensial*. Statistik inferensial meliputi *statistik parametris*, dan *statistik nonparametris*. Lihat gambar 8.1. contoh-contoh penggunaan statistik untuk pengujian hipotesis secara lengkap diberikan pada bab berikut.

## **A. Statistik Deskriptif dan Inferensial**

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya. Tetapi bila penelitian dilakukan pada sampel, maka analisisnya dapat menggunakan statistik deskriptif maupun inferensial. Statistik deskriptif dapat digunakan bila penelitian hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk

populasi di mana sampel diambil. Tetapi bila penelitian ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi, maka teknik analisis yang digunakan adalah statistik inferensial.



Gambar 8.1. Berbagai macam statistik untuk analisis data

Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan prosentase. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi. Hanya perlu diketahui bahwa dalam analisis korelasi, regresi, atau membandingkan dua rata-rata atau lebih tidak perlu diuji signifikansinya. Jadi secara teknis dapat diketahui bahwa, dalam statistik deskriptif tidak ada uji signifikansi, tidak ada taraf kesalahan, karena peneliti tidak bermaksud membuat generalisasi, sehingga tidak ada kesalahan generalisasi.

Statistik *inferensial*, (sering juga disebut statistik *induktif* atau statistik *probabilitas*), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari populasi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random.

Statistik ini disebut statistik probabilitas, karena kesimpulan yang diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel itu kebenarannya bersifat peluang (*probability*). suatu kesimpulan dari data sampel yang akan diberlakukan untuk populasi itu mempunyai peluang kesalan dan Kebenaran (kepercayaan) yang dinyatakan dalam bentuk prosentase. Bila peluang kesalahan 5% maka taraf kepercayaan 95%, bila peluang kesalahan 1%, maka taraf kepercayaannya 99%. peluang kesalahan dan kepercayaan ini disebut dengan taraf signifikansi dari hasil suatu analisis yang digunakan. Misalnya uji t akan digunakan tabel t, uji F digunakan tabel F. pada setiap tabel sudah disediakan untuk taraf signifikansi berapa persen suatu hasil analisis dapat digeneralisasikan. Dapat diberikan contoh misalnya dari hasil analisis korelasi ditemukan koefisien korelasi 0,54 dan untuk signifikansi untuk 5%. hal itu berarti hubungan variabel sebesar 0.54 itu dapat berlaku pada 95 dari 100 sampel yang diambil dari suatu populasi. Contoh lain misalnya dalam analisis uji beda ditemukan signifikansi untuk 1%. hal ini berarti perbedaan itu berlaku pada 99 dari 100 sampel yang diambil dari populasi. ***Jadi signifikansi adalah kemampuan untuk digeneralisasikan dengan kesalahan tertentu. Ada hubungan signifikan berarti hubungan itu dapat digeneralisasikan. Ada perbedaan signifikan berarti perbedaan itu dapat digeneralisasikan.*** Yang belum faham tentang statistik, signifikan sering diartikan dengan bermakna, tidak dapat diabaikan, nyata, berarti. Pengertian tersebut tidak operasional dan malah membingungkan.

## **B. Statistik Parametris dan Nonparametris**

Statistik inferensial terdapat statistik parametris dan nonparametris. Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. (pengertian statistik disini, adalah data yang diperoleh dari sampel). parameter populasi itu meliputi: rata-rata dengan notasi  $\mu$  (mu), simpangan baku  $\sigma$  (sigma), dan varians  $\sigma^2$ . Sedangkan statistiknya adalah meliputi:

rata-rata  $\bar{X}$  (X bar), simpangan baku  $s$ , dan varians  $S^2$ . Jadi parameter populasi yang berupa  $\mu$  (mu) diuji melalui  $\bar{X}$  garis, selanjutnya  $\sigma$  (sigma) diuji melalui  $s$ , dan  $\sigma^2$  diuji melalui  $S^2$ . Dalam statistik, pengujian parameter melalui statistik (data sampel) tersebut dinamakan uji hipotesis statistik. Oleh karena itu penelitian yang berhipotesis statistik adalah penelitian yang menggunakan sampel. Dalam statistik hipotesis yang diuji adalah hipotesis nol, karena tidak dikehendaki adanya perbedaan antara parameter populasi dan statistik (data yang diperoleh dari sampel). Sebagai contoh nilai suatu pelajaran 1000 mahasiswa rata-ratanya 7,5. selanjutnya misalnya, dari 1000 mahasiswa itu diambil sampel 50 orang, dan nilai rata-rata dari sampel 20 mahasiswa itu 7,5. Hal ini berarti tidak ada perbedaan antara parameter (data populasi) dan statistik (data sampel). Hanya dalam kenyataannya nilai parameter jarang diketahui. Statistik nonparametris tidak menguji parameter populasi, tetapi menguji distribusi.

Penggunaan statistik parametris dan nonparametris tergantung pada asumsi dan jenis data yang akan dianalisis. Statistik parametris memerlukan terpenuhi banyak asumsi. Asumsi yang utama adalah data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Selanjutnya dalam penggunaan salah satu test mengharuskan data dua kelompok atau lebih yang diuji harus homogen, dalam regresi harus terpenuhi asumsi linieritas. Statistik nonparametris tidak menuntut terpenuhi banyak asumsi, misalnya data yang akan dianalisis tidak harus berdistribusi normal. Oleh karena itu statistik nonparametris sering disebut "*distribution free*" (bebas distribusi). statistik parametris mempunyai kekuatan yang lebih daripada statistik nonparametris, bila asumsi yang melandasi dapat terpenuhi. Seperti dinyatakan oleh Emory (1985) bahwa "*The parametric test are more powerful are generally the tests of choice if their use assumptions are reasonably met*". selanjutnya Phophan (1973) menyatakan "... *parametric procedures are often markedly more powerful than their nonparametric counterparts*".

Penggunaan kedua statistik tersebut juga tergantung pada jenis data yang dianalisis. Statistik parametris kebanyakan digunakan untuk menganalisis *data interval dan rasio*, sedangkan statistik *nonparametris* kebanyakan digunakan untuk menganalisis *data nominal, ordinal*. Pada tabel 8.1 berikut ditunjukkan penggunaan statistik parametris dan nonparametris untuk analisis data khususnya untuk pengujian hipotesis. Dalam tabel berikut bahwa statistik parametris digunakan untuk data menganalisis data

interval dan rasio. dan nonparametris untuk data nominal dan ordinal. Jadi untuk menguji hipotesis dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan statistik, ada dua hal utama yang harus di perhatikan, yaitu *macam data* dan *bentuk hipotesis* yang diajukan.

### **1. Macam data**

Macam-macam data penelitian telah diberikan pada bab I, yaitu: data *nominal, ordinal, interval atau ratio*.

### **2. Bentuk Hipotesis**

Bentuk hipotesis ada tiga yaitu: *hipotesis deskriptif, komparatif, dan assosiatif*. Dalam hipotesis komparatif, dibedakan menjadi dua, yaitu komparatif untuk dua sampel dan lebih dari dua sampel.

Hipotesis deskriptif yang akan di uji dengan statistik parametris merupakan dugaan terhadap nilai dalam satu sampel (unit sampel), dibandingkan dengan standar, sedangkan hipotesis deskriptif yang akan diuji dengan statistik nonparametris merupakan dugaan ada tidaknya perbedaan secara signifikan nilai antar kelompok dalam satu sampel. Hipotesis komparatif merupakan dugaan ada tidaknya perbedaan secara signifikan nilai-nilai dua kelompok atau lebih Hipotesis assosiatif, adalah dugaan terhadap ada tidaknya hubungan secara signifikan antara dua variabel atau lebih. Bentuk-bentuk hipotesis ini telah dijelaskan pada bab III.

**TABEL 8.1**  
**PENGGUNAAN STATISTIK PARAMETRIS DAN**  
**NONPARAMETRIS UNTUK MENGUJI HIPOTESIS**

MACAM DATA	BENTUK HIPOTESIS					Assosiatif (hubungan)
	Deskriptif (Satu variabel atau satu sampel)**	Komparatif (dua sampel)		Komparatif (lebih dari dua sampel)		
		Related	Independen	Related	Independen	
Nominal	Binominal $\chi^2$ satu sampel	Mc Nemar	Fisher Exact Probability $\chi^2$ dua sampel	Cochran Q	$\chi^2$ untuk k sampel	Contingency Coefficient C
Ordinal	Run Test	Sign test Wilcoxon matched pairs	Median Mann-Whitney Utest Kolomogorov Smirnov Wald Woldfowitz	Friedman Two-Way Anova	Median Extension Kruskal-Wallis One Way Anova	Spearman Rank Correlation Kendall Tau
Interval Rasio	t-test*	t-test of Related	t-test* Independent	One-Way Anova* Two-Way Anova*	One-Way Anova* Two-Way Anova*	Korelasi Product Moment* Korelasi Parsial* Korelasi Ganda*

						<b>Regresi, sederhana &amp; Ganda*</b>
--	--	--	--	--	--	--

### Statistik Parametris

\*\* deskriptif untuk parametris artinya satu variabel, dan untuk nonparametris artinya satu sampel

Berdasarkan tabel 8.1 tersebut dapat dikemukakan di sini bahwa:

1. Untuk menguji hipotesis deskriptif satu sampel (unisampel) bila datanya berbentuk *nominal*, maka digunakan teknik statistik:
  - a. Binomial
  - b. Chi kuadrat satu Sampel
2. Untuk menguji hipotesis deskriptif satu sampel bila datanya berbentuk *ordinal*, Maka digunakan teknik statistik:
  - a. Run Test
3. Untuk menguji hipotesis deskriptif satu variabel (univariabel) bila datanya berbentuk *interval atau ratio*, maka digunakan t-test satu sampel.
4. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berpasangan bila datanya berbentuk *nominal* digunakan teknik statistik:
  - a. McNemar
5. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel berpasangan bila datanya berbentuk *ordinal* digunakan teknik statistik:
  - a. Sign Test
  - b. Wilcoxon matched pairs
6. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel berpasangan, bila datanya berbentuk *interval atau ratio*, digunakan t-test dua sampel.
7. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen bila datanya berbentuk *nominal* digunakan teknik statistik:
  - a. Fisher exact probability
  - b. Chi Kuadrat Dua Sampel
8. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen bila datanya berbentuk *ordinal* digunakan teknik statistik:
  - a. Median Test
  - b. Mann-Whitney U Test

- c. Kolmogorov Smirnov
  - d. Wald-Wolfowitz
9. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel berpasangan bila datanya berbentuk *interval atau ratio*, digunakan *t-test sampel berpasangan (related)*.
  10. Untuk menguji hipotesis komparatif k sampel berpasangan, bila datanya berbentuk *nominal*, digunakan teknik statistik:
    - a. Chocran Q
  11. Untuk menguji hipotesis komparatif k sampel berpasangan, bila datanya berbentuk *ordinal*, digunakan teknik statistik:
    - a. Friedman Two-way Anova
  12. Untuk menguji hipotesis komparatif sampel berpasangan bila datanya berbentuk *interval atau ratio* digunakan analisis varians satu jalan maupun dua jalan (One Way dan Two Way Anova).
  13. Untuk menguji hipotesis komparatif k sampel independen, bila datanya berbentuk *nominal*, digunakan teknik statistik:
    - a. Chi kuadrat k sampel
  14. Untuk menguji hipotesis komparatif k sampel independen, bila datanya berbentuk *ordinal*, digunakan teknik statistik:
    - a. Median Extension
    - b. Kruskal-Wallis One Way Anova
  15. Untuk menguji hipotesis assosiatif/hubungan (korelasi) bila datanya berbentuk *nominal* digunakan teknik statistik:
    - a. Koefisien Kontingensi
  16. Untuk menguji hipotesis assosiatif/hubungan (korelasi) bila datanya berbentuk *ordinal* digunakan teknik statistik:
    - a. Korelasi Spearman Rank
    - b. Korelasi Kendall Tau
  17. Untuk menguji hipotesis assosiatif/hubungan bila datanya berbentuk *interval atau ratio*, digunakan:
    - a. Korelasi Produk Moment: untuk menguji hipotesis hubungan antara satu variabel independen dengan satu dependen).
    - b. Korelasi ganda bila untuk menguji hipotesis tentang hhubungan dua variabel independen atau lebih secara bersama bersama-sama dengan satu variabel dependen.

- c. Korelasi Parsial digunakan untuk menguji hipotesis hubungan antara dua variabel atau lebih, bila terdapat variabel yang dikendalikan.
- d. Analisis regresi digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikkan atau diturunkan nilainya (dimanipulasi).

Hipotesis penelitian yang akan diuji dalam penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang diajukan, tetapi perlu diketahui bahwa setiap penelitian tidak harus berhipotesis, namun harus merumuskan masalahnya. Penelitian yang harus berhipotesis adalah penelitian yang menggunakan metode eksperimen.

# BAB VI

## MENENTUK

### AN

## HIPOTESIS

**Hipotesis** berasal dari bahasa Yunani: *hypo* = di bawah; *thesis* = pendirian, pendapat yang ditegakkan, kepastian. Artinya, hipotesa merupakan sebuah istilah ilmiah yang digunakan dalam rangka kegiatan ilmiah yang mengikuti kaidah-kaidah berfikir biasa, secara sadar, teliti, dan terarah. Dalam penggunaannya sehari-hari hipotesa ini sering juga disebut dengan hipotesis, tidak ada perbedaan makna di dalamnya.

**Hipotesis** atau hipotesa adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. **Hipotesis** ilmiah mencoba mengutarakan jawaban sementara terhadap masalah yang akan diteliti.

# BAB I DESAIN PENELITIAN DESKRIPTIF

## 1. Hakikat Desain Penelitian

Penelitian kesehatan merupakan suatu proses ilmiah yang sistemik untuk menemukan jawaban dari pernyataan penelitian sesuai dengan tujuan penelitian kesehatan yang akan dicapai. Bagian dari proses ilmiah, peneliti harus menentukan desain penelitian kesehatan yang akan digunakan. Desain penelitian mempunyai 2 (dua) aspek hakikat, di antaranya:

- Desain penelitian hakikat dalam arti luas

Desain penelitian dalam konteks ini adalah suatu desain penelitian yang dirancang mulai ditemukannya permasalahan penelitian, penentuan tinjauan pustaka ilmiah, menentukan rancangan atau metode penelitian, memproses dan menyajikan hasil penelitian, sampai pada pembuatan laporan penelitian. Peneliti dalam konteks ini telah membuat perencanaan penelitian dari mulai persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan penelitian.

- Desain penelitian hakikatnya dalam arti sempit

Desain penelitian dalam konteks ini adalah suatu desain penelitian yang dirancang dalam menentukan metode atau jenis penelitian yang akan digunakan untuk menjawab tujuan penelitian. Desain dalam konteks ini lebih kepada rancangan penelitian.

Desain penelitian dalam pokok bahasan ini menggunakan hakikat dalam arti sempit. Desain penelitian harus disusun dan direncanakan dengan penuh perhitungan agar memperlihatkan bukti empiris yang kuat relevansinya dengan pertanyaan penelitian. Kadang-kadang penentuan desain penelitian bagi para peneliti pemula menjadi masalah tersendiri karena adanya kesulitan dalam memilih desain penelitian yang tepat karena akan berdampak pada biasanya hasil penelitian.

Dalam garis besarnya, menurut **Sastroasmoro** dan **Ismael** (2002), desain penelitian mempunyai 2 kegunaan yang amat penting dalam proses penelitian, yakni:

- 1) Merupakan wahana bagi peneliti untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan penelitian
- 2) Merupakan alat bagi peneliti untuk mengontrol atau mengendalikan pelbagai variabel yang berpengaruh pada suatu penelitian.

a. Definisi Desain Penelitian

Pengertian dalam konteks hakikat luas desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (**Suchman**, 1967). Sedangkan menurut **Shah** (1972) adalah mencakup proses penelitian yang terdiri dari perencanaan penelitian, dan pelaksanaan penelitian atau proses operasional penelitian. Maka dalam konteks hakikat yang sempit desain penelitian adalah perencanaan pemilihan jenis penelitian yang akan digunakan untuk menjawab tujuan penelitian. Desain merupakan suatu kerangka acuan bagi pengkajian hubungan antar variabel penelitian (**Sastroasmoro**, 2002).

b. Tujuan Membuat Desain Penelitian

Dalam menemukan ilmu pengetahuan cirinya adalah diperoleh dengan pendekatan yang ilmiah. Operasionalisasi metode ilmiah adalah proses penelitian yang direncanakan atau didesain untuk menemukan kebenaran ilmiah. Maka peneliti sebelumnya harus sudah menetapkan dan memilih jenis

penelitian yang akan digunakan. Tujuan peneliti menetapkan desain penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk kerangka kerja seorang peneliti dalam melaksanakan penelitian yang akan dilakukan.
- 2) Untuk mempertegas hubungan antara variabel-variabel yang akan diteliti.
- 3) Untuk mempermudah seorang peneliti membangun sistem penelitian.

c. Klasifikasi Desain Penelitian

Klasifikasi desain penelitian secara garis besar terdiri dari:

- 1) Berdasarkan pada ruang lingkup penelitian:
  - a) Penelitian klinis
  - b) Penelitian lapangan
  - c) Penelitian laboratorium
- 2) Berdasarkan pada waktu penelitian:
  - a) Penelitian transversal (*cross sectional*); prospektif atau restropektif.
  - b) Penelitian longitudinal; prospektif atau retrospektif
- 3) Berdasarkan pada substansi penelitian:
  - a) Penelitian dsar
  - b) Penelitian terapan
- 4) Berdasarkan pada ada tidaknya analisis hubungan antar variabel:
  - a) Penelitian deskriptif
  - b) Penelitian analitik
- 5) Berdasarkan ada-tidaknya intervensi penelitian:
  - a) Penelitian obsevasional/Survei
  - b) Penelitian Intervensional/Penelitian observasional/Survei
  - c) Penelitian Intervensional/Eksperimental

Dalam bab ini, akan diuraikan klasifikasi desain penelitian berdasarkan ada tidaknya intervensi karena secara umum klasifikasi ini telah menggeneralisasikan jenis penelitian lainnya. Desain penelitian berdasarkan ada-tidaknya intervensi seperti tertera pada gambar 5. 1. Berikut ini:

Klasifikasi desain penelitian berdasarkan ada-tidaknya intervensi menggambarkan bahwa peneliti mempunyai beberapa pilihan desain penelitian

yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pada bagian ini akan diuraikan desain penelitian deskriptif.

## 2. Desain Penelitian Observasional dengan Pendekatan Studi Deskriptif

### a. Definisi Penelitian Deskriptif

Definisi penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya (**Sukmadinata**, 2006). Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau tentang kecenderungan yang tengah berlangsung. Sedangkan menurut **Furchan** (2004), penelitian deskriptif adalah penelitian yang dirancang untuk memperoleh informasi tentang status suatu gejala saat penelitian dilakukan. Lebih lanjut dijelaskan, dalam penelitian deskriptif tidak ada perlakuan yang diberikan atau dikendalikan serta tidak ada uji hipotesis sebagaimana yang terdapat pada penelitian eksperimen.

Penelitian deskriptif telah berkembang pada berbagai disiplin ilmu misalnya dalam ilmu epidemiologi, penelitian deskriptif adalah riset epidemiologi yang bertujuan menggambarkan pola distribusi penyakit dan determinan penyakit menurut populasi, letak geografi, dan waktu (**Murti**, 1997). Menurut penulis, penelitian deskriptif adalah suatu rancangan penelitian untuk menggambarkan suatu objek penelitian bisa satu variabel atau lebih variabel penelitian. Penelitian deskriptif memberikan beberapa manfaat diantaranya:

- 1) Memberikan masukan tentang pengalokasian sumberdaya dalam rangka perencanaan yang efisien, kepada perencana kesehatan, administrator kesehatan, dan pemberi pelayanan kesehatan.
- 2) Memberikan petunjuk awal untuk merumuskan hipotesis bahwa suatu variabel adalah faktor resiko penyakit.

Penelitian deskriptif dalam lingkup kesehatan yang lebih luas, telah memberikan kontribusi besar manfaatnya untuk melakukan eksplorasi sistem kesehatan yang ada di Indonesia. Melalui penelitian deskriptif diperoleh fenomena masalah kesehatan baik masa lalu, masa kini, dan masa yang akan datang. Penelitian deskriptif **bertujuan untuk** membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

**Karakteristik Penelitian Deskriptif** menurut **Furchan** (2004) terdiri dari:

- (1) Penelitian deskriptif cenderung menggambarkan suatu fenomena apa adanya dengan cara menelaah secara teratur-ketat, mengutamakan objektivitas, dan dilakukan secara cermat.
- (2) Tidak adanya perlakuan yang diberikan atau dikendalikan
- (3) Tidak ada uji hipotesis

b. **Kriteria Pokok Desain Penelitian Deskriptif**

Penelitian deskriptif mempunyai beberapa kriteria pokok, yang dapat dibagi atas kriteria umum dan khusus. Kriteria tersebut sebagai berikut:

- 1) **Kriteria Umum**
  - a) Masalah yang dirumuskan harus patut, ada nilai ilmiah serta tidak terlalu luas
  - b) Tujuan penelitian harus dinyatakan dengan tegas dan tidak terlalu umum
  - c) Data yang digunakan harus fakta-fakta yang terpercaya dan merupakan opini
  - d) Standar yang digunakan untuk membuat perbandingan harus mempunyai validitas
  - e) Harus ada deskripsi yang terang tentang tempat serta waktu penelitian digunakan
  - f) Hasil penelitian harus berisi secara detail yang digunakan, baik dalam mengumpulkan data maupun dalam menganalisis data serta studi kepustakaan yang dilakukan. Deduksi logis harus jelas hubungannya dengan kerangka teoritis yang digunakan jika kerangka teoritis untuk itu telah dikembangkan.

2) Kriteria Khusus

- a) Prinsip-prinsip ataupun data yang digunakan dinyatakan dalam nilai (value)
- b) Fakta-fakta atau prinsip-prinsip yang digunakan adalah mengenai masalah status
- c) Sifat penelitian adalah ex post facto, karena itu, tidak ada kontrol terhadap variabel, dan peneliti tidak mengadakan pengaturan atau manipulasi terhadap variabel. Variabel dilihat sebagaimana adanya

c. Langkah-langkah Umum dalam Desain Penelitian Deskriptif

Dalam melaksanakan penelitian deskriptif, maka langkah-langkah umum yang sering diikuti adalah sebagai berikut:

- 1) Memilih dan merumuskan masalah yang menghendaki konsep ada kegunaan masalah tersebut serta dapat diselidiki dengan sumber data yang ada
- 2) Menentukan tujuan dari penelitian yang akan dikerjakan. Tujuan dari penelitian harus konsisten dengan rumusan dan definisi dari masalah
- 3) Menelusuri sumber-sumber kepustakaan yang ada hubungannya dengan masalah yang ingin dipecahkan
- 4) Merumuskan hipotesis-hipotesis yang ingin diuji baik secara eksplisit maupun implisit jika diperlukan
- 5) Melakukan kerja lapangan untuk mengumpulkan data, gunakan teknik pengumpulan data yang cocok untuk penelitian
- 6) Membuat tabulasi serta analisis statistik dilakukan terhadap data yang telah dikumpulkan. Kurangi penggunaan statistic sampai kepada batas-batas yang dapat dikerjakan dengan unit-unit pengukuran yang sepadan
- 7) Memberikan interpretasi dari hasil dalam hubungannya dengan kondisi sosial yang ingin diselidiki serta dari data yang diperoleh dan referensi khas terhadap masalah yang ingin dipecahkan
- 8) Mengadakan generalisasi serta deduksi dari penemuan serta hipotesis-hipotesis yang ingin diuji. Berikan rekomendasi-rekomendasi untuk kebijakan yang dapat ditarik dari penelitian
- 9) Membuat laporan penelitian dengan cara ilmiah

3. Jenis Desain Penelitian Deskriptif

- a. Studi Survei

Definisi studi survei adalah studi pengumpulan data yang relatif terbatas dari kasus-kasus yang relative besar jumlahnya (**furchan**, 2004). Sedangkan **Notoatmodjo** (2005) menyatakan studi survey adalah suatu cara penelitian deskriptif yang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang biasanya cukup banyak dalam jangka waktu tertentu. Menurut **Van Dalen**, survei merupakan bagian dari studi deskriptif yang bertujuan untuk mencari kedudukan (status), fenomena (gejala) dan menentukan kesamaan status dengan cara membandingkannya dengan standar yang sudah ditentukan. Menurut penulis, studi survei adalah jenis penelitian deskriptif yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data pada bagian populasi atau bagian objek penelitian.

Studi survei dapat dilakukan secara pribadi ataupun kelompok. Persiapan survei dilakukan secara sistematis dan terencana. Pemerintah, lembaga dan sebagainya sebelum mengadakan survei sudah ditentukan: siapa pelaksananya, dilaksanakan dimana, kapan, berapa lama, apa saja yang dilihat, data apa saja yang dikumpulkan, menggunakan instrument apa, bagaimana cara menarik kesimpulan, dan bagaimana cara melaporkan.

Studi survei telah berkembang secara pesat saat ini diberbagai disiplin ilmu. Selain itu studi survei juga banyak digunakan untuk kepentingan-kepentingan tertentu misalnya kepentingan dibidang ekonomi, politik, dan bidang yang lainnya termasuk dalam bidang kesehatan. Beberapa jenis studi survei yang sering digunakan adalah:

1) Survei Rumah Tangga

Definisi survei rumah tangga adalah suatu survei deskriptif yang ditujukan kepada rumah tangga. Biasanya mengumpulkan data dilakukan dengan wawancara kepada kepala keluarga. Informasi yang diperoleh dari kepala keluarga ini bukan saja informasi tentang diri kepala keluarga tersebut, tetapi juga informasi tentang diri atau anggota keluarga yang lain, dan bahkan informasi tentang rumah dan lingkungannya. Misalnya survei kesehatan rumah tangga, survei tipe dan struktur keluarga, survei tugas perkembangan keluarga, dan survei keluarga lainnya.

2) Survei Morbiditas

Definisi survei morbiditas adalah suatu survei deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui kejadian penyakit dan distribusi penyakit di dalam masyarakat atau populasi. Survei morbiditas dapat mengungkapkan kejadian penyakit baik berupa insidens maupun prevalens berdasarkan factor orang, tempat, dan waktu. Misalnya survei morbiditas penyakit TB paru, survei morbiditas penyakit diare, dan survey morbiditas lainnya.

3) Survei Analisis Jabatan

Definisi survey analisis jabatan adalah suatu survey deskriptif yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai tugas-tugas umum, tanggung jawab para karyawan atau petugas, aktivitas khusus yang dibutuhkan, keterlibatan, dan fungsi anggota organisasi, kondisi kerjanya dan fasilitas. Survey analisis jabatan dapat juga digunakan untuk menganalisis kinerja. Misalnya survey analisis jabatan kepala ruangan di rumah sakit, survey analisis jabatan kepala puskesmas didaerah otonom, dan survey analisis jabatan lainnya.

4) Survei Pendapat Umum

Definisi survey pendapat umum adalah suatu survey deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui pendapat umum tentang suatu hal misalnya tentang pelaksanaan program Jamkesmas. Survey pendapat umum berguna untuk mengetahui respons masyarakat terhadap program kesehatan yang digulirkan.

5) Survei Kelembagaan (Survei Institusi)

Definisi survey kelembagaan adalah suatu survey deskriptif yang dilakukan untuk menggambarkan objek lembaga tertentu yang ada di masyarakat. Misalnya survey rumah sakit, survey puskesmas, survey posyandu, dan survey lembaga kesehatan atau lembaga lainnya.

6) Survei Analisis Dokumen

Definisi survey analisis dokumen adalah suatu survey deskriptif yang dilakukan dengan menganalisis isi dokumen atau kegiatan dalam dokumen. Dalam penelitian kesehatan dokumen bisa berasal dari rekam medik pasien. Banyak penelitian kesehatan yang melakukan analisis dokumen terutama menganalisis rekam medik pasien. Misalnya menganalisis angka kejadian anemia pada ibu hamil berdasarkan

karakteristik ibu, atau studi tentang kejadian preeklamsi berdasarkan umur dan paritas.

7) Survei Analisis Konten

Definisi survey analisis konten adalah suatu survey deskriptif yang dilakukan dengan tujuan untuk isi sebuah buku yang menggambarkan situasi penulis dan masyarakatnya pada waktu buku itu ditulis. Dalam analisis ini seorang peneliti dapat menghitung frekuensi munculnya suatu konsep tertentu, penyusunan kalimat menurut pola yang sama, kelemahan-kelemahan pola berpikir yang sama, cara menyajikan bahan ilustrasi, dan lain-lain.

8) Survei Sekolah

Definisi survey sekolah adalah suatu survey deskriptif yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pendidikan. Masalahnya berhubungan dengan situasi belajar, proses belajar mengajar, cirri-ciri personalia pendidikan, keadaan peserta didik dan hal-hal yang menunjang proses belajar mengajar. Misalnya penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan remedial mata kuliah di sekolah atau di kampus.

9) Survei *Quick Count*

Definisi survey *quick count* adalah suatu survey deskriptif yang dilakukan dengan cara perhitungan cepat. Survey perhitungan cepat sebenarnya sudah dimulai pada abad ke-5 SM. Di Indonesia perhitungan cepat dikenal luas pada penggunaan perhitungan cepat di Pemilu Presiden tahun 2004 yang pertama kali diperkenalkan oleh Lembaga Pelatihan, Penelitian, Penerapan Ekonomi dan Sosial (LP3ES).

Pelaksanaan studi survey perhitungan cepat dilakukan melalui ukuran proporsi yaitu berapa persen perolehan suara. Penentuan besaran sampel didasarkan pada derajat keragaman (*variability*), *margin of error* (MoE), dan tingkat kepercayaan (*confidence interval*). Khusus istilah MoE sering disamaartikan dengan pengertian sampling error (SE), dimana sebenarnya SE dihitung setelah survey selesai dilakukan sesuai dengan Teknik Sampling yang digunakan. Formula umum menentukan *margin of error* (MoE) adalah:

$$\text{MoE} = z \sqrt{p(1-p)/n}$$

Keterangan:  $z$  = nilai tingkat kepercayaan (tabel Normal)

$p$  = proporsi sampel

$n$  = jumlah sampel

#### 10) Survei Komunitas

Definisi survey komunitas adalah suatu survey deskriptif untuk mengungkapkan salah satu atau beberapa aspek tertentu dalam kehidupan bermasyarakat. Studi survey ini juga disebut “*social surveys*” karena didalam survey ini peneliti bertujuan mencari informasi tentang aspek kehidupan secara luas dan mendalam. Survey komunitas dalam kesehatan sering dilakukan misalnya survey mawas diri yang mencakup semua unsur kehidupan yang berhubungan dengan aspek kesehatan.

#### b. Studi Kasus

##### 1) Konsep Dasar Studi Kasus

Definisi studi kasus adalah suatu penelitian deskriptif yang melakukan penyelidikan intensif tentang individu, dan atau unit sosial yang dilakukan secara mendalam dengan menemukan semua variabel penting tentang perkembangan individu atau unit sosial yang diteliti (Furchan, 2004). Misalnya studi kasus kelompok penyakit kusta di rumah sakit.

**Studi kasus** dilakukan melalui pemeriksaan longitudinal yang mendalam terhadap suatu keadaan atau kejadian yang disebut sebagai kasus dengan menggunakan cara-cara yang sistematis dalam melakukan pengamatan, pengumpulan data, analisis informasi, dan pelaporan hasilnya. Sebagai hasilnya, akan diperoleh pemahaman yang mendalam tentang mengapa sesuatu terjadi dan dapat menjadi dasar bagi riset selanjutnya. Studi kasus dapat digunakan untuk menghasilkan dan menguji (Flyvbjerg, 2006).

Pendapat lain menyatakan bahwa studi kasus adalah suatu strategi riset, penelaahan empiris yang menyelidiki suatu gejala dalam latar kehidupan nyata. Strategi ini dapat menyertakan bukti kuantitatif yang bersandar pada berbagai sumber dan perkembangan sebelumnya dari proposisi teoretis. Studi kasus dapat menggunakan bukti baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Penelitian dengan subjek tunggal

memberikan kerangka kerja statistik untuk membuat inferensi dari data studi kasus kuantitatif (Yin, 2002; Lamnek, 2005).

Berdasarkan beberapa definisi studi kasus tersebut di atas maka sasaran penelitian meliputi: (1) sasaran penelitiannya dapat berupa manusia, peristiwa, latar, dan dokumen; (2) sasaran-sasaran tersebut ditelaah secara mendalam sebagai suatu totalitas sesuai dengan latar atau konteksnya masing-masing dengan maksud untuk memahami berbagai kaitan yang ada diantara variabel-variabelnya.

## 2) Jenis-jenis Studi Kasus

- a) Studi kasus kesejarahan mengenai organisasi, dipusatkan pada perhatian organisasi tertentu dan dalam kurun waktu tertentu, dengan menelusuri perkembangan organisasinya. Studi ini sering kurang memungkinkan untuk diselenggarakan karena sumbernya kurang mencukupi untuk dikerjakan secara maksimal. Misalnya studi kasus organisasi profesi di bidang kesehatan.
- b) Studi kasus observasi, mengutamakan teknik pengumpulan datanya melalui observasi peran-serta atau pelibatan (*participant observation*), sedangkan fokus studinya pada suatu organisasi tertentu. Bagian-bagian organisasi yang menjadi fokus studinya antara lain: suatu tempat tertentu di dalam rumah sakit atau puskesmas, satu kelompok petugas kesehatan atau kader kesehatan, dan program-program pelayanan kesehatan baik di rumah sakit dan puskesmas.
- c) Studi kasus sejarah hidup, yang mencoba mewawancarai satu orang dengan maksud mengumpulkan narasi orang pertama dengan kepemilikan sejarah yang khas. Wawancara sejarah hidup biasanya mengungkapkan konsep karier, pengabdian hidup seseorang, dan lahir hingga sekarang. Misalnya studi kasus **Hendrik L. Bloom**.
- d) Studi kasus kemasyarakatan, merupakan studi tentang kasus kemasyarakatan (*community case study*) yang dipusatkan pada suatu lingkungan tetangga atau masyarakat sekitar (komunitas), bukannya pada satu organisasi tertentu sebagaimana studi kasus organisasi dan studi kasus observasi. Misalnya studi kasus kehidupan komunitas homoseksual.

- e) Studi kasus analisis situasi, jenis studi kasus ini mencoba menganalisis situasi terhadap peristiwa atau kejadian tertentu. Misalnya terjadinya kasus luar biasa penyakit demam berdarah, maka haruslah dipelajari dari sudut pandang semua pihak yang terkait, mulai dari perilaku kesehatan masyarakat, kesehatan lingkungan sekitar, dan program pelayanan kesehatan masyarakat, bahkan petugas kesehatan.
  - f) Mikroethnografi, merupakan jenis studi kasus yang dilakukan pada unit organisasi yang sangat kecil, seperti suatu bagian sebuah ruang perawatan di rumah sakit atau suatu kegiatan organisasi yang sangat spesifik pada masyarakat misalnya program desa siaga maternal.
- 3) Langkah-langkah Penelitian Studi Kasus
- a) Pemilihan kasus: dalam pemilihan kasus hendaknya dilakukan secara *purposive* sesuai ciri dan sifat-sifat variabel penelitian. Kasus dapat dipilih oleh peneliti dengan menjadikan objek orang, lingkungan, program kesehatan, dan masyarakat atau unit resiko tinggi kesehatan. Ukuran dan kompleksitas objek studi kasus haruslah masuk akal, sehingga dapat diselesaikan dengan batas waktu dan sumber-sumber yang tersedia.
  - b) Pengumpulan data: terdapat beberapa teknik dalam pengumpulan data, tetapi yang lebih dipakai dalam penelitian kasus adalah observasi, wawancara, dan analisis dokumentasi. Peneliti sebagai instrumen penelitian, dapat menyesuaikan cara pengumpulan data dengan masalah dan lingkungan penelitian, serta dapat mengumpulkan data yang berbeda secara serentak.
  - c) Analisis data: setelah data terkumpul peneliti dapat mulai mengagregasi, mengorganisasi, dan mengklasifikasi data menjadi unit-unit yang dapat dikelola. Agregasi merupakan proses pengabstraksi hal-hal khusus menjadi hal-hal umum guna menemukan pola umum data. Data dapat diorganisasi secara kronologis, kategori atau dimasukkan ke dalam tipologi. Analisis data dilakukan sejak peneliti di lapangan, sewaktu pengumpulan data dan setelah semua data terkumpul atau setelah selesai dilapangan.

- d) Perbaikan: meskipun semua data telah terkumpul, dalam pendekatan studi kasus hendaknya dilakukan penyempurnaan atau penguatan (*reinforcement*) data baru terhadap kategori yang telah ditemukan. Pengumpulan data baru mengharuskan peneliti untuk kembali ke lapangan dan barangkali harus membuat kategori baru, data baru tidak bisa dikelompokkan kedalam kategori yang sudah ada.
  - e) Penulisan laporan: laporan hendaknya ditulis secara komunikatif, mudah dibaca, dan mendeskripsikan suatu gejala atau kesatuan sosial secara jelas, sehingga memudahkan pembaca untuk memahami seluruh informasi penting. Laporan diharapkan dapat membawa pembaca ke dalam situasi kasus kehidupan seseorang atau kelompok.
- 4) Ciri-ciri Studi Kasus yang Baik
- a) Menyangkut sesuatu yang luar biasa, yang berkaitan dengan kepentingan kesehatan umum atau bahkan dengan kepentingan kesehatan secara nasional.
  - b) Batas-batasnya dapat ditentukan dengan jelas, kelengkapan ini juga ditunjukkan oleh kedalaman dan keluasan data yang digali peneliti, dan kasusnya mampu diselesaikan oleh penelitinya dengan baik dan tepat meskipun dihadap oleh berbagai keterbatasan.
  - c) Mampu mengantisipasi berbagai alternatif jawaban dan sudut pandang yang berbeda-beda.
  - d) Studi kasus harus mampu menunjukkan bukti-bukti yang paling penting saja, baik yang mendukung pandangan peneliti maupun yang tidak mendasarkan prinsip selektifitas.
  - e) Hasilnya ditulis dengan gaya yang menarik sehingga mampu berkomunikasi pada pembaca.

c. Studi Komparatif

1) Konsep Dasar Studi Komparatif

Definisi studi komparatif adalah suatu studi survey deskriptif yang dilakukan dengan cara membandingkan persamaan dan perbedaan sebagai fenomena untuk mencari faktor-faktor apa, atau situasi bagaimana yang menyebabkan timbulnya suatu peristiwa tertentu. Studi komparatif disebut juga dengan studi perbandingan

karena secara esensi membandingkan variabel penelitian. Definisi lain menjelaskan studi komparatif adalah suatu penelitian melalui cara dan metode membandingkan dengan maksud untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan suatu variabel.

Studi komparatif lazim digunakan di dalam penelitian di dalam penelitian kesehatan untuk melihat perbandingan ketercapaian program pelayanan kesehatan ataupun mengidentifikasi perbandingan kejadian masalah kesehatan dimasyarakat. Misalnya melakukan suatu penelitian dengan membuat perbandingan karakteristik lingkungan disuatu daerah A dengan daerah B tentang kejadian penyakit DBD.

## 2) Langkah-langkah Penelitian Studi Komparatif

- a) Menetapkan variabel penelitian yang akan dikomparatifkan. Misalnya membandingkan tingkat pengetahuan dan sikap remaja tentang seks bebas pada Siswi SMU dan SMK. Variabel penelitian tersebut merupakan *problem* (masalah) penelitian.
- b) Menetapkan tujuan penelitian yang akan dicapai secara sistematis.
- c) Menetapkan populasi dan sampel penelitian.
- d) Menetapkan analisis data yang akan digunakan bila diperlukan menjawab perbedaan atau persamaan variabel penelitian dengan uji statistik yang digunakan.

## d. Studi Prediksi

Definisi studi prediksi adalah studi survey deskriptif yang digunakan untuk memperkirakan tentang kemungkinan munculnya suatu gejala berdasarkan gejala lain yang sudah muncul dan diketahui sebelumnya. Misalnya memperkirakan terjadinya kejadian luar biasa penyakit DBD berdasarkan tingginya jumlah jentik dilingkungan sekitar masyarakat.

Dalam pelaksanaan di bidang kesehatan, banyak situasi yang menghendaki dilakukan prediksi atau peramalan. Pada awal musim hujan, misalnya, memprediksi adanya kejadian luar biasa penyakit demam berdarah yang didasarkan pada prevalensi kejadian sebelumnya.

Penelitian prediksi jenis ini memfokuskan pada pengukuran terhadap satu variabel atau lebih yang dapat dipakai untuk memprediksi atau meramal kejadian dimasa yang akan datang atau variabel lain (Borg & Gall dalam Hadjar, 1999:285). Penelitian ini sebagaimana penelitian relasional,

melibatkan penghitungan korelasi antara suatu pola tingkah laku yang kompleks, yakni variabel yang menjadi sasaran prediksi yang diramalkan kejadiannya (disebut kriteria), dan variabel lain yang diperkirakan berhubungan dengan kriteria, yakni variabel yang dipakai untuk memprediksi (disebut prediktor). Teknik yang digunakan untuk mengetahui tingkat prediksi antara kedua variabel tersebut adalah teknik analisis regresi yang menghasilkan nilai koefisien regresi, yang dilambangkan dengan “R”.

Perbedaan yang utama antara penelitian relasional dan penelitian jenis ini terletak pada asumsi yang mendasari hubungan antar variabel yang diteliti. Dalam penelitian relasional, peneliti berasumsi bahwa hubungan antar kedua variabel terjadi secara dua arah atau dengan kata lain, ia hanya ingin menyelidiki apakah kedua variabel mempunyai hubungan, tanpa mempunyai anggapan bahwa variabel yang muncul lebih awal dari yang lain. Oleh karena itu, kedua variabel biasanya diukur dalam waktu yang bersamaan. Sedang dalam penelitian prediktif, di samping ingin menyelidiki hubugn antar dua variabel, peneliti juga mempunyai anggapan bahwa salah satu variabel muncul lebih dahulu dari yang lain, atau hubungan satu arah. Oleh karena itu, tidak seperti penelitian relasional, kedua variabel diukur dalam waktu yang berurutan, yakni variabel predictor diukur sebelum variabel kriteria terjadi, dan tidak dapat sebaliknya.

e. Studi Evaluasi

Definisi studi evaluasi adalah suatu studi survey deskriptif yang dilakukan untuk melihat suatu program yang sedang berjalan atau sudah berjalan. Misalnya penelitian evaluasi tentang pelaksanaan posyandu di Kabpaten/Kota, penelitian evaluasi tentang pelaksanaan program jaminan pelayanan kesehatan masyarakat (jamkesmas), penelitian evaluasi tentang program keluarga sadar gizi (kadarzi), dan penelitian evaluasi lainnya.

f. Studi Kepustakaan

1) Konsep Dasar Studi Kepustakaan

Definisi studi kepustakaan adalah suatu survei studi deskriptif yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti dengan kepustakaan sebagai sumber utama. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis

dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik lain.

Untuk melakukan studi kepustakaan, perpustakaan merupakan suatu tempat yang tepat guna memperoleh bahan-bahan dan informasi yang relevan untuk dikumpulkan, dibaca dan dikaji, dicatat dan dimanfaatkan (Roth, 1986).

## 2) Tujuan Studi Kepustakaan

Peneliti akan melakukan studi kepustakaan, baik sebelum maupun selama dia melakukan penelitian. Studi kepustakaan memuat uraian sistematis tentang kajian literature dan hasil penelitian sebelumnya yang ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan dan diusahakan menunjukkan kondisi mutakhir dari bidang ilmu tersebut (*the state of the art*). Tujuan studi kepustakaan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian bertujuan baik untuk:

- a) Menemukan suatu masalah untuk diteliti.
- b) Mencari informasi yang relevan dengan masalah yang akan diteliti.
- c) Mengkaji beberapa teori dasar yang relevan dengan masalah yang akan diteliti.
- d) Mencari alasan teori yang merupakan pedoman bagi pendekatan dan pemecahan masalah dan pemikiran untuk perumusan hipotesis yang akan diuji dalam penelitian.
- e) Untuk membuat uraian teoritik dan empiric yang berkaitan dengan faktor, indicator, variabel, dan parameter penelitian yang tercermin didalam masalah-masalah yang ingin dipecahkan.
- f) Memperdalam pengetahuan peneliti tentang masalah dan bidang yang akan diteliti.
- g) Agar peneliti dapat pandai-pandai memanfaatkan informasi dari suatu makalah yang diperlukan bagi penelitiannya, terutama yang terkait dengan objek dan atau sasaran penelitiannya.
- h) Mengkaji hasil-hasil penelitian terdahulu yang ada kaitannya dengan penelitian yang akan dilakukan.

- i) Menelaah hasil penelitian sebelumnya diarahkan pada sebagian atau seluruh dari unsur-unsur penelitian, yaitu: tujuan penelitian, metode, analisis, hasil utama dan kesimpulan.
  - j) Mendapat informasi tentang aspek-aspek mana dari suatu masalah yang sudah pernah diteliti untuk menghindari agar tidak meneliti hal yang sama (**Kasbalah**, 1992; **Bintarto**, 1992).
- 3) Sumber Studi Kepustakaan
- a) Bahan kepustakaan berupa sumber primer (*primary source*)  
Bahan kepustakaan yang merupakan sumber primer adalah karangan asli yang ditulis oleh seorang yang melihat, mengalami, atau mengerjakan sendiri. Bahan kepustakaan semacam ini dapat berupa buku harian (*autobiography*), tesis, disertasi, laporan penelitian, dan hasil wawancara. Selain itu sumber primer primer dapat berupa laporan pandangan mata suatu pertandingan, statistik sensus penduduk, dan lain sebagainya.
  - b) Bahan kepustakaan berupa sumber sekunder (*secondary source*)  
Bahan kepustakaan berupa sumber sekunder adalah tulisan tentang penelitian orang lain, tinjauan, ringkasan, kritikan, dan tulisan-tulisan serupa mengenai hal-hal yang tidak langsung disaksikan atau dialami sendiri oleh penulis. Bahan kepustakaan sekunder terdapat di ensiklopedi, kamus, buku pegangan, abstrak, indeks, dan textbooks.  
Selain informasi yang diperoleh dari berbagai sumber di perpustakaan, peneliti dapat pula memperoleh bahan kepustakaan dari instansi atau lembaga tertentu, misalnya LIPI dengan beberapa lembaganya antara lain PDII (Pusat Dokuentasi dan Informasi Ilmiah), LEKNAS (Lembaga Ekonomi dan Kemasyarakatan Nasional) dan Biro Pusat Sttistik, yang merupakan pusat informasi statistik nasional.
- 4) Langkah-langkah studi kepustakaan
- Peneliti sebaiknya sudah menentukan lebih dahulu sumber informasi apa yang akan diperiksa. Urutan kegiatan secara efektif dapat dimulai dengan mencari informasi referensi yang bersifat umum sebelum

menuju ke pencarian yang lebih khusus. Untuk melakukan pencarian informasi diperlukan langkah-langkah berikut ini:

- a) Mendaftar semua variabel yang perlu diteliti
- b) Mencari setiap variabel penelitian pada “*subjek encyclopedia*”.
- c) Memilih deskripsi bahan-bahan yang diperlukan dari sumber-sumber yang tersedia.
- d) Memeriksa indeks yang memuat variabel-variabel dan topik masalah yang diteliti.
- e) Selanjutnya yang menjadi lebih khusus adalah mencari artikel-artikel, buku-buku, dan biografi yang sangat membantu untuk mendapatkan bahan-bahan yang relevan dengan masalah yang diteliti.
- f) Setelah informasi yang relevan ditemukan, peneliti kemudian “*me-review*” dan menyusun bahan pustaka sesuai dengan urutan kepentingan dan relevansinya dengan masalah yang diteliti.
- g) Bahan-bahan informasi yang diperoleh kemudian dibaca, dicatat, diatur, dan ditulis kembali.
- h) Dalam langkah terakhir, peneliti menyusun dan menuliskan kembali informasi-informasi tersebut dalam bentuk esai. Tulisan ini nantinya akan dimasukkan dilaporan penelitian.

g. Studi Historis

1) Konsep Dasar Studi Historis

Definisi studi historis adalah suatu studi deskriptif yang menggambarkan sejarah atau perjalanan fakta, peristiwa, kejadian, dan fenomena lainnya pada objek penelitian. Penelitian historis merupakan penelaahan serta sumber-sumber lain yang berisi informasi mengenai masa lampau dan dilaksanakan secara sistematis. Atau dapat dengan kata lain yaitu penelitian yang bertugas mendeskripsikan gejala, tetapi bukan yang terjadi pada waktu penelitian dilakukan.

Menurut beberapa ahli dibidang studi historis menyampaikan definisi studi historis berikut ini:

- **Jack. R. Fraenkel & Norman E. Wallen** (1990: 411) dalam **Yatim Riyanto** (1996: 22) dalam **Nurul Zuriah** (2005: 51) meyakini

penelitian sejarah adalah penelitian yang secara eksklusif memfokuskan kepada masa lalu.

- **Donald Ary** dkk (1980) dalam **Yatim Riyanto** (1996: 22) dalam **Nurul Zuriah** (2005: 51) menyatakan penelitian historis adalah untuk menetapkan fakta dan mencapai simpulan mengenai hal-hal yang telah lalu, yang dilakukan secara sistematis dan objektif oleh ahli sejarah dalam mencari, mengevaluasi dan menafsirkan bukti-bukti untuk mempelajari masalah baru tersebut.

## 2) Tujuan Studi Historis

- a) Untuk mengetahui sebab atau dampak dari kejadian yang telah lalu untuk menjelaskan fenomena yang terjadi sekarang atau untuk memprediksi kondisi masa yang akan datang.
- b) Untuk memahami masa lalu, dan mencoba memahami masa kini atas dasar peristiwa atau perkembangan di masa lampau.
- c) Untuk memperkaya pengetahuan peneliti tentang bagaimana dan mengapa suatu kejadian masa lalu dapat terjadi serta proses bagaimana masa lalu itu menjadi masa kini, pada akhirnya, diharapkan meningkatnya pemahaman tentang kejadian masa kini serta memperolehnya dasar yang lebih rasional untuk melakukan pilihan-pilihan di masa kini.
- d) Membuat orang menyadari apa yang terjadi pada masa lalu sehingga mereka mungkin mempelajari dari kegagalan dan keberhasilan masa lampau.
- e) Mempelajari bagaimana sesuatu telah dilakukan pada masa lalu, untuk melihat jika mereka dapat mengaplikasikan masalahnya pada masa sekarang.
- f) Membantu memprediksi sesuatu yang akan terjadi pada masa mendatang.
- g) Membantu menguji hipotesis yang berkenaan dengan hubungan atau kecenderungan.
- h) Memahami praktik dan politik kesehatan sekarang secara lebih lengkap.

## 3) Langkah-langkah dalam Penelitian Historis (M. Subana dkk, 2005)

- a) Pendefinisian sejarah

- b) Perumusan masalah
  - c) Pengumpulan data
  - d) Analisis data
  - e) kesimpulan
- 4) Penulisan Laporan Penelitian Sejarah

Proses dalam penelitian laporan penelitian sejarah membutuhkan kreativitas, imajinasi kuat, dan multirasio. Laporan tersebut hendaknya ditulis dengan gaya penulisan yang baik dan objektif. Akan tetapi, tidak menutup kemungkinan laporan tersebut dibuat dengan biasa-biasa saja, dan supaya tidak menonton diberi warna pada pernyataannya, yang penting jangan sampai hilang keasliannya. Mengenai format penulisan laporan tidak ada format baku, hal ini dapat disesuaikan dengan institusi.

#### h. Studi Korelasi

##### 1) Konsep Studi Korelasi

Definisi studi korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Adanya hubungan dan tingkat variabel ini penting, karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada, peneliti akan dapat mengembangkannya sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut beberapa ahli lainnya, diantaranya **Furchan** (2004), studi korelasi adalah jenis penelitian deskriptif yang bertujuan menetapkan besarnya hubungan antar variabel yang diteliti. **Gay** dalam **Sukardi** (2008) menyatakan studi korelasi adalah salah satu bagian penelitian *ex-postfacto* karena biasanya peneliti tidak memanipulasi keadaan variabel yang ada dan langsung mencari keberadaan hubungan dan tingkat hubungan variabel yang direfleksikan dalam koefisien korelasi. **Murti** (1997) menyatakan bahwa studi korelasi populasi adalah studi epidemiologi dengan populasi sebagai unit analisis, yang bertujuan mendeskripsikan hubungan korelasi antara penyakit dan faktor-faktor yang diminati penelitian.

##### 2) Tujuan Studi Korelasi

- a) Untuk menentukan apakah terdapat hubungan antarvariabel dan membuat prediksi berdasarkan korelasi antarvariabel. Jika hubungan

antarvariabel cukup tinggi, kemungkinan sifat hubungannya merupakan sebab akibat.

- b) Untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi (**Suryabrata**, 1994).

Penelitian korelasional merupakan penelitian yang paling banyak digunakan dan telah memberikan sumbangan yang sangat berarti bagi perkembangan pengetahuan dibidang kesehatan (**Cornell** dalam **Hadjar**, 1999: 277). Dalam penelitian jenis ini, peneliti berusaha menghubungkan suatu variabel dengan variabel yang lain untuk memahami suatu fenomena dengan cara menentukan tingkat atau derajat hubungan diantara variabel-variabel tersebut. Tingkat hubungan tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi yang berfungsi sebagai alat untuk membandingkan variabilitas hasil pengukuran terhadap variabel-variabel tersebut. Pengetahuan tentang tingkat hubungan tersebut diharapkan dapat menambah pemahaman tentang faktor-faktor dalam karakteristik yang kompleks dari suatu fenomena seperti masalah kesehatan yang terjadi di masyarakat.

### 3) Karakteristik Studi Korelasi

- a) Penelitian korelasi tepat jika variabel kompleks dan peneliti tidak mungkin melakukan manipulasi dan mengontrol variabel seperti dalam penelitian eksperimen.
- b) Memungkinkan variabel diukur secara intensif dalam *setting* (lingkungan) nyata.
- c) Memungkinkan peneliti mendapatkan derajat asosiasi yang signifikan.
- d) Studi macam ini memungkinkan pengukuran beberapa variabel dan saling hubungannya secara serentak dalam keadaan realistiknya.
- e) Output dari penelitian ini adalah taraf atau tinggi-rendahnya saling berhubungan tersebut.
- f) Dapat digunakan untuk meramalkan variabel tertentu berdasarkan variabel bebas.

### 4) Kelemahan Studi Korelasi

Hasilnya cuma mengidentifikasi apa sejalan dengan apa, tidak mesti menunjukkan saling hubungan yang bersifat kausal. Jika dibandingkan dengan penelitian eksperimental, penelitian korelasional itu kurang tertib-ketat, karena kurang melakukan control terhadap variabel-variabel bebas. Pola saling hubungan itu sering tidak menentu dan kabur, sering merangsang penggunaannya sebagai *short-gun approach*, yaitu memasukkan berbagai data tanpa pilih-pilih dan menggunakan setiap interpretasi yang berguna atau bermakna.

5) Kelebihan Studi Korelasi

Kemampuannya untuk menyelidiki hubungan antara beberapa variabel secara bersama-sama (simultan). Penelitian korelasional juga dapat memberikan informasi tentang derajat (kekuatan) hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.

6) Langkah-langkah Pokok Studi Korelasi

- 1) Definisi masalah
- 2) Lakukan telaah pustaka
- 3) Rancang cara pendekatannya
- 4) Kumpulkan data
- 5) Analisis data dan buat interpretasinya
- 6) Susun laporan

# BAB II

## DESAIN

### PENELITIAN

#### ANALITIK

#### **I. Desain Penelitian Observasional atau Survei dengan Pendekatan Studi Analitik**

Pengertian penelitian survey analitik adalah suatu rancangan penelitian yang bertujuan untuk memperoleh penjelasan tentang faktor-faktor resiko dan penyebab penyakit. Pengertian secara umum studi analitik adalah suatu rancangan penelitian untuk melihat hubungan dua variabel atau lebih tanpa adanya perlakuan atau intervensi. Tujuan ini bisa dicapai dengan memperhatikan beberapa pendekatan cara pengumpulan data berdasarkan waktu dan penentuan onjek penelitian.

#### **II. Jenis Penelitian Analitik**

##### **a. Studi Potong Lintang (Cross Sectional)**

##### **1) Pengertian Studi Cross Sectional**

Pengertian cross sectional adalah suatu rancangan penelitian observasional yang dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen dimana pengukurannya

dilakukan pada satu waktu (serentak). Menurut Murti (2007) bahwa cross sectional merupakan rancangan studi epidemiologi yang mempelajari hubungan anatar penyakit dan paparan dengan cara mengamati status paparan dan penyakit serentak pada level individu-individu dari populasi tunggal pada satu saat atau periode.

Operasional pengukuran sesaat yang dilakukan pada studi cross sectional adalah sebagai berikut:

### **Gambar. Skema Dasar Studi Cross Sectional**

Berdasarkan gambar tersebut, faktor resiko (R) dan faktor efek (E) yang merupakan variabel penelitian dikumpulkan secara bersamaan atau serentak. Peneliti tidak memisahkan dari awal faktor resiko ataupun efek di dalam suatu populasi.

Pada studi cross sectional, untuk memudahkan pengambilan data maka peneliti menetapkan populasi penelitian, sampel penelitian terjangkau selanjutnya peneliti menghitung besar sampel dan menetapkannya. Maka peneliti mengumpulkan data faktor resiko dan faktor efek secara bersamaan seperti tertera pada gambar sebagai berikut:

### **Gambar. Alur Skema Studi Cross Sectional**

Hamper banyak peneliti menggunakan studi potong lintang yang dikenal juga dengan cross sectional terutama dalam bidang kesehatan. Studi cross sectional ini dinamakan juga survey prevalensi (Kleinbaum et al. 1982), karena studi ini memotret frekuensi dan karakter penyakit, serta paparan faktor penelitian pada suatu populasi dan pada satu saat tertentu jadi tidak ada "*follow up*". Satu saat atau satu periode bisa dalam ukuran waktu bulan atau tahun. Sebaiknya ukurannya adalah jangka waktu 1 tahun kalender dilangsungkannya penelitian. Studi ini dapat juga dilakukan pada satu peristiwa penting yang dialami individu, misalnya tingkat stress saat mengalami kehamilan primipara pada PUS, tingkat

depresi pada saat memasuki masa lansia. Dalam hal inilah waktu aktual yang kita sebut "suatu saat" bervariasi antara satu orang dengan orang lain. Terpenting variabel penelitian dikumpulkan atau diukur dalam waktu satu saat secara bersamaan.

## 2) Tujuan Studi *Cross Sectional*

- a) Untuk memperoleh gambaran pola penyakit dan determinan-determinannya pada populasi sasaran.
- b) Untuk memperoleh faktor risiko dan faktor efek secara bersamaan berdasarkan studi etiologi.
- c) Untuk memperoleh ada atau tidaknya hubungan dua variabel atau lebih berdasarkan masalah penelitian.

## 3) Langkah-langkah Studi *Cross Sectional*

### a) Peneliti membuat rumusan masalah penelitian

Rumusan masalah penelitian pada studi *cross-sectional* bisa dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan. Misalnya dalam studi *cross-sectional* ini peneliti membuat rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan, yaitu:

- Apakah ada hubungan sikap ibu dengan kepatuhan ibu terhadap pelaksanaan imunisasi dasar pada bayi di Puskesmas X Tahun 2009?
- b) Peneliti mengidentifikasi variabel penelitian yang mencakup variabel independen (faktor risiko) dan variabel dependen (faktor efek)

Identifikasi variabel penelitian dalam studi *cross sectional* harus cermat dan jelas karena dimungkinkan tidak semua variabel independen (faktor risiko) dihubungkan dengan variabel dependen (faktor efek). Selain itu identifikasi variabel penelitian digunakan untuk membuat operasionalisasi variabel penelitian. Misalnya lanjutan pada point **a**), maka peneliti dapat mengidentifikasi variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Variabel independen (faktor risiko) yang diteliti adalah sikap ibu.

- Variabel dependen (faktor efek) yang diteliti adalah kepatuhan ibu.

c) Peneliti menetapkan hipotesis penelitian

Hipotesis penelitian dapat dibuat dengan mengacu pada identifikasi variabel penelitian. Hipotesis ini diperlukan guna untuk menjawab pertanyaan penelitian. Maka hipotesis penelitian pada studi *cross sectional* dapat berupa:

- Hipotesis Null (Ho): Tidak Ada hubungan antara sikap ibu dengan kepatuhan ibu terhadap pelaksanaan imunisasi dasar pada bayi.
- Hipotesis alternative (Ha): Ada hubungan antara sikap ibu dengan kepatuhan ibu terhadap pelaksanaan imunisasi dasar pada bayi.

d) Peneliti menetapkan subjek penelitian

Penetapan subjek penelitian pada studi *cross sectional* dimulai dengan menetapkan populasi penelitian dalam bentuk populasi terjangkau, misalnya Rumah Sakit, Puskesmas, Wilayah (Provinsi, Kabupaten, Kecamatan, Desa, dan RW), atau dari masyarakat umum. Salah satu yang harus diperhatikan dalam penentuan populasi terjangkau adalah besarnya kemungkinan untuk memperoleh variabel independen (faktor risiko) yang diteliti dikhawatirkan variabel tersebut variabilitasnya homogeny atau kecil bahkan tidak ada.

Misalnya peneliti ingin mengetahui hubungan tingkat pendidikan dan sosial ekonomi dengan PHBS pada penderita Kusta . maka peneliti menetapkan populasi terjangkau jangan dimasyarakat umum atau Rumah Sakit Umum karena berpeluang besar variabilitasnya homogen atau kecil, jadi populasi terjangkau adalah Rumah Sakit Khusus Penderita Kusta.

Berdasarkan hal tersebut, maka kita dapat menetapkan subjek penelitian pada contoh tersebut diatas, yaitu:

- Populasi terjangkau penelitian tersebut adalah semua ibu yang mempunyai bayi dan berkunjung ke Puskesmas Y.

- Sampel penelitian tinggal dihitung dengan pendekatan besar sampel yang sesuai dengan disain penelitian (akan dibahas pada bab populasi dan sampel).

e) Peneliti melakukan pengukuran

Pengukuran pada studi *cross sectional* adalah melakukan pengukuran faktor risiko dan faktor efek sesuai dengan kaidah dan prinsip pengukuran ilmiah. Pada contoh tersebut di atas maka diperoleh sebagai berikut:

- Faktor risiko yaitu sikap diukur dengan pertanyaan dalam kuesioner apakah sikapnya mendukung atau tidak mendukung.
- Faktor efek yaitu kepatuhan ibu melaksanakan imunisasi dasar pada bayinya.

f) Peneliti melakukan analisis data

Analisis data pada studi *cross sectional* dilakukan melalui uji statistil untuk menjawab hipotesis dan analisis risiko relative yang digunakan untuk mengetahui besar risiko variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis data yang menggunakan risiko relatif lebih sering dihitung dan digunakan dalam studi *cross sectional* untuk mengidentifikasi faktor risiko.

Risiko Relatif (RR) adalah pengukuran yang menunjukkan berapa kali (bisa lebih besar atau lebih kecil) risiko untuk mengalami penyakit pada populasi terpapar relatif dibandingkan populasi tak terpapar (**Kleibaum et al.**, 1982). Risiko relatif pada studi *cross sectional* adalah perbandingan antara prevalens penyakit (efek) pada kelompok dengan risiko, dengan prevalens efek pada kelompok tanpa risiko.

Pada studi *cross sectional* pengukuran faktor risiko tidak akan memperoleh nilai RR murni karena tidak membandingkan insidens penyakit pada kelompok risiko dengan insidens penyakit pada kelompok tanpa risiko yang diukur dalam periode waktu tertentu. Maka RR yang murni hanya dapat ditemukan pada studi kohort.

Faktor risiko yang digunakan dalam studi *cross sectional* adalah rasio Prevalens yang disingkat dengan “RP”. Prevalens adalah perbandingan antara jumlah subjek dengan penyakit (lama dan baru) pada satu saat dengan seluruh subjek yang ada (Sastroasmoro, 2002). Pengertian prevalens yang lain adalah suatu kejadian penyakit (penderita lama dan baru) yang dibandingkan dengan seluruh populasi yang beresiko terkena penyakit. Rasio adalah perbandingan efek dengan efek lain. Rasio prevalens dihitung dengan cara sederhana, yakni dengan menggunakan table 2x2, dengan formula sebagai berikut:

***Tabel. Formula Penghitungan Ratio Prevalens (RP)***

Keterangan:

a = subjek dengan faktor risiko yang mengalami efek

b = subjek dengan faktor risiko yang tidak mengalami efek

c = subjek tanpa faktor risiko yang mengalami efek

d = subjek tanpa faktor risiko yang tidak mengalami efek

berdasarkan tabel.... maka formula penghitungan Rasio Prevalens yang digunakan untuk mengetahui besar risiko pada studi *cross sectional* adalah sebagai berikut:

$$RP = \frac{a}{a+b} : \frac{c}{c+d}$$

**Catatan:**

$a/(a+b)$  = proporsi (prevalens) subjek yang mempunyaifaktor risiko yang mengalami efek.

$c/(c+d)$  = proporsi (prevalens) subjek tanpa faktor risiko yang mengalami efek.

Rasio prevalens harus selalu disertai dengan nilai interval kepercayaan (*confidence interval*) yang dikehendaki, yang akan menentukan apakah rasio prevalens tersebut bermakna atau tidak dengan parameter sebagai berikut:

- Jika interval kepercayaan melewati (tidak mencakup) angka 1 pada titik awal maka faktor risiko tersebut bermakna.
- Jika interval kepercayaan dibawah (mencakup) angka 1 pada titik awalnya maka faktor risiko tersebut tidak bermakna.

Interpretasi hasil rasio prevalens dalam studi *cross-sectional* selain didasarkan pada nilai *confidence interval* (CI) juga didasarkan pada nilai rasio prevalens (RP) dengan parameter sebagai berikut:

- Jika  $RP = 1$ , artinya variabel independen bukan merupakan faktor risiko.
- Jika  $RP > 1$  dan *confidence interval* tidak mencakup angka 1, artinya variabel independen merupakan faktor risiko.
- Jika  $RP < 1$  *confidence interval* tidak mencakup angka 1, artinya variabel independen merupakan faktor protektif atau faktor pencegah.

Misalnya, penelitian tentang sikap dengan kepatuhan ibu terhadap pelaksanaan imunisasi dasar pada bayi di Puskesmas X tahun 2009, hasil pengolahan data melalui Program SPSS adalah sebagai:

**Hlssikap \* kepatuhan ibu dlam pemberian imunisasicrosstabulation**

**Chi-Square tests****Risk Estime**

Dari hasil pengolahan data tersebut, maka peneliti dapat menjawab uji hipotesis dan dapat menentukan apakah sikap ibu merupakan faktor risiko terhadap kepatuhan ibu.

- Untuk menjawab uji hipotesis maka, peneliti dapat melihat Nilai-p yaitu 0,0001. Kesimpulannya pada tingkat kesalahan 5%  $H_0$  Ditolak artinya ada hubungan yang signifikan antara sikap ibu dengan kepatuhan ibu terhadap pelaksanaan imunisasi dasar pada bayi di Puskesmas X tahun 2009 ( $p=0,0001$ )
- Untuk mengetahui apakah sikap ibu merupakan faktor risiko, maka peneliti melakukan perhitungan rasio prevalens dengan melihat hasil pengolahan data pada Risk Estimate yaitu pada bagian “*for cohort* Kepatuhan ibu dalam pemberian imunisasi=tidak patuh” yaitu dengan nilai rasio prevalens (RP) adalah 7,862 dan pada CI 95% diperoleh nilai diperoleh nilai 2, 506-24,672.

Maka sikap merupakan Faktor Risiko karena nilai  $RP > 1$  (7,9) dan nilai CI 95% lebih dari 1 (2,506-24, 672) sehingga rasio prevalens bermakna. Ini berarti bahwa ibu yang mempunyai sikap pasif tidak akan patuh melaksanakan imunisasi dasar pada bayinya 7,9 kali lebih tinggi dibandingkan dengan sikap ibu yang aktif.

Nilai rasio prevalens tersebut di atas, akan dicoba dihitung secara manual dengan menggunakan formula RP sebagai berikut:

$$RP = a/(a+b) : c/(c+d)$$

$$RP = 31/92 : 3/70$$

$$RP = 0,34 : 0,043$$

$$RP = 7,9$$

g) Peneliti membuat laporan hasil penelitian

Penyajian hasil penelitian pada studi cross sectional pembuatan persentasenya berdasarkan nilai variabel independen (faktor risiko)

juga dilengkapi dengan nilai-p, nilai RP, dan nilai 95% CI seperti berikut ini:

***Tabel. Hubungan Sikap Ibu dengan Kepatuhan Ibu terhadap Pemberian Imunisasi Dasar pada Bayi di Puskesmas X Tahun 2009***

Maka cara interpretasinya adalah:

Hasil analisis hubungan antara sikap ibu dengan kepatuhan ibu diperoleh bahwa sikap ibu yang pasif yang tidak patuh melaksanakan pemberian imunisasi dasar pada bayinya sebanyak 31 (33,7%) dari 92 ibu, sedangkan di antara sikap ibu yang aktif ada yang tidak patuh melaksanakan pemberian imunisasi dasar pada bayinya sebanyak 3 (4,3%) dari 70 ibu.

Hasil uji statistic diperoleh nilai  $p=0,0001$  maka dapat disimpulkan pada tingkat kesalahan 5% ada perbedaan proporsi kepatuhan ibu terhadap pemberian imunisasi dasar pada bayi (ada hubungan yang signifikan antara sikap dan kepatuhan).

Dari hasil analisis diperoleh pula nilai  $RP=7,9$  dan nilai 95%  $CI=2,506-24,672$ , maka sikap merupakan faktor risiko. Ini berarti bahwa sikap ibu yang pasif mempunyai peluang 7,9 kali untuk tidak patuh melaksanakan pemberian imunisasi dasar pada bayinya.

**Kelebihan Studi Cross Sectional**

- 1) Memungkinkan penggunaan populasi dari masyarakat umum, tidak hanya para pasien yang mencari perawatan dan pengobatan.
- 2) Studi ini relative mudah, murah, dan hasilnya tepat dapat diperoleh.
- 3) Dapat dipakai untuk meneliti banyak variabel sekaligus.
- 4) Jarang terancam *los to follow-up (droup-out)*.
- 5) Dapat dimasukkan ke dalam tahapan pertama suatu penelitian kohort tau eksperimen, tanpa atau dengan sedikit sekali menambah biaya.

- 6) Dapat dipakai sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya yang bersifat konklusif.

### **Kekurangan Studi Cross Sectional**

- 1) Sulit untuk menemukan sebab dan akibat karena pengambilan data risiko dan efek dilakukan pada saat yang bersamaan.
- 2) Tidak memaksa subjek untuk mengalami faktor yang diperkirakan bersifat merugikan kesehatan (faktor risiko).
- 3) Tidak ada subjek yang kehilangan kesempatan memperoleh perlakuan yang diperkirakan bermanfaat, bagi subjek yang kebetulan menjadi control dalam penelitian.
- 4) Studi prevalens lebih banyak menjaring subjek yang mempunyai masa sakit yang panjang daripada yang mempunyai masa sakit yang pendek, karena individu yang cepat sembuh atau cepat meninggal mempunyai kecepatan yang lebih kecil untuk terjaring dalam studi ini.
- 5) Dibutuhkan jumlah subjek yang cukup banyak, terutama bila variabel yang dipelajari banyak.
- 6) Tidak menggambarkan perjalanan penyakit, insidens, maupun prognosis.
- 7) Tidak praktis untuk meneliti kasus yang sangat jarang.
- 8) Potensial terjadi bias prevalens atau bias insidens karena efek suatu faktor risiko selama selang waktu tertentu, dapat disalahtafsirkan sebagai efek penyakit.

### **b. Studi Kasus Control (*Case Control*)**

Studi kasus control dalam penelitian termasuk studi analitik yang digunakan untuk menguji sebab akibat dan berpegang pada pengembangan data baru. Kunci dari studi analitik adalah untuk menjamin bahwa studi didesain dengan tepat sehingga temuannya dapat dipercaya (*reliable*) dan valid. Jika desain dilakukan dengan tepat, kesimpulan yang lebih pasti tentang hubungan sebab akibat dapat ditarik dari temuannya. Penelitian analitik yang terencana kurang lebih sama dengan uji klinis dan desain eksperimental. Salah satu penelitian analitik di antaranya adalah studi kasus control.

## 1) Definisi Studi Kasus Kontrol

Studi kasus kontrol adalah studi retrospektif karena dilakukan setelah awitan kejadian penyakit dan “ditelusuri kembali” untuk menemukan kemungkinan penyebab kejadian penyakit tersebut (**Timmreck**, 2005).

Studi kasus control adalah rancangan studi epidemiologi yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok control berdasarkan status paparannya (**Murti**, 1997).

Studi kasus kontrol adalah penelitian epidemiologi analitik obsevasional yang menelaah hubungan antara efek (penyakit atau kondisi kesehatan) tertentu dengan faktor risiko (**Sastroasmoro dan Ismael**, 2002).

Studi kasus kontrol adalah suatu penelitian analitik yang digunakan untuk menyelidiki orang-orang yang menderita penyakit atau efek (kasus) yang hendak diselidiki penyebabnya (faktor risiko) dibandingkan dengan orang-orang yang tidak menderita penyakit atau efek tersebut (kontrol) yang dilakukan secara retrospektif (penulis).

Definisi dibuat dengan mengacu kepada alur dasar penelitian kasus control menurut kleibaum, kupper, dan Morgenstern (1982) berikut ini:

### ***Gambar. Case Control Study***

Penelitian kasus control (*case control study*), atau yang sering juga disebut sebagai *case comparison study*, *case compeer study*, *case referent study*, atau *retrospective study*. Desain penelitian kasus-kontrol dapat digunakan untuk menilai berapa besar peran faktor risiko dalam kejadian penyakit (*cause-effect relationship*), seperti hubungan antara perilaku kesehatan dengan kejadian filariasis, hubungan antara Kebiasaan merokok didalam rumah dengan kejadian ISPA pada anak balita.

Dalam hal kekuatan sebab akibat, studi kasus control ada dibawah desain eksperimental dan studi kohort, namun lebih kuat daripada studi *cross sectional*, karena pada studi kasus control terdapat dimensi waktu, sedangkan studi *cross sectional* tidak. Desain kasus-kontrol mempunyai berbagai kelemahan, namun juga memiliki beberapa keuntungan. Dengan perencanaan yang baik, pelaksanaan yang cermat, serta analisis yang tepat, studi kasus control dapat memberikan sumbangan yang bermakna dalam berbagai bidang kesehatan masyarakat, terutama untuk model pencegahan penyakit-penyakit.

Secara operasional skema studi kasus control adalah sebagai berikut:

***Gambar. Skema Dasar Studi Kasus Kontrol***

Pada gambar tersebut di atas, dapat dilihat bahwa studi kasus-kontrol merupakan suatu penelitian analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif, dimulai dengan mengidentifikasi populasi terjangkau sebagai bahan menetapkan sampel untuk kasus dan kontrol. Pasien dengan efek atau penyakit tertentu (kelompok kasus) dan kelompok tanpa efek (kelompok kontrol), kemudian diteliti faktor risiko yang dapat menerangkan mengapa kelompok kasus terkena efek, sedangkan kelompok kontrol tidak.

- 2) Tujuan Studi Kasus Kontrol
  - a) Mengidentifikasi faktor risiko keluhan/tanda/gejala penyakit.
  - b) Mengidentifikasi faktor prnyembuhan penyakit.
  - c) Melakukan penelitian lapangan.
  - d) Menilai kegunaan hasil screening dan efikasi hasil pengobatan.
  - e) Penanggulangan kejadian luar biasa (KLB).

### 3) Langkah-langkah Studi Kasus Kontrol

#### a) Menetapkan pertanyaan penelitian dan hipotesis yang sesuai

Langkah awal pelaksanaan studi kasus control adalah membuat pelayanan penelitian. Misalnya, apakah pendidikan dan riwayat kontak ada hubungan dengan terjadinya penyakit TB Paru di Puskesmas Y tahun 2009? Selanjutnya peneliti membuat hipotesis berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut di atas. Misalnya:

##### 1) Hipotesis Null ( $H_0$ ):

- Tidak ada hubungan antara pendidikan dengan terjadinya penyakit TB paru di Puskesmas Y tahun 2009.
- Tidak ada hubungan antara riwayat kontak dengan terjadinya penyakit TB Paru di Puskesmas Y tahun 2009.

##### 2) Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ):

- Ada hubungan antara pendidikan dengan banyak terjadinya penyakit TB Paru di Puskesmas Y tahun 2009.
- Ada hubungan antara riwayat kontak dengan terjadinya penyakit TB Paru di Puskesmas Y tahun 2009.

#### b) Mendeskripsikan variabel penelitian: faktor efek dan faktor risiko

Peneliti selanjutnya mendeskripsikan variabel penelitian dengan menentukan faktor efek dan faktor risiko. Pada contoh di atas maka, dapat diidentifikasi yang menjadi faktor efek adalah penderita TB Paru sedangkan faktor risiko adalah pendidikan dan riwayat kontak.

Faktor efek dalam studi kasus control ditentukan dari awal pada saat peneliti sudah mempunyai pertanyaan

penelitian. Faktor efek dikategorikan dikotom yaitu positif dan negatif. Faktor efek positif merupakan kelompok kasus sedangkan faktor efek negative merupakan kelompok control.

Faktor risiko yaitu pendidikan yang dikategorikan berdasarkan pendidikan rendah (TS, SD, SMP/ sederajat, PT). Sedangkan untuk faktor risiko riwayat kontak dikategorikan berdasarkan “Ya” dan “Tidak”.

- c) Menentukan populasi terjangkau dan sampel (kasus, control), dan cara untuk pemilihan subjek penelitian

Langkah berikutnya peneliti menentukan populasi terjangkau dalam studi kasus control. Pendekatan dalam menetapkan populasi terjangkau disesuaikan dengan disain studi kasus control di mana bisa bersumber pada:

1) *Registry based study (hospital based)*

Studi kasus pada sumber hospital based yang menjadi populasi terjangkau adalah rumah sakit sebagai sumber data dasar. Peneliti harus mendefinisikan kasus terlebih dahulu, dan selanjutnya dilakukan upaya mencari satu atau lebih populasi (register) untuk mencari kasus yang dimaksud untuk penelitian yang direncanakan, serta memilih secara acak kelompok control yang bersumber di rumah sakit.

Register kesehatan tersebut dapat merupakan fasilitas kesehatan rumah sakit, klinik, puskesmas, dinas kesehatan, atau instansi kesehatan tertentu, misalnya Lakespra (Lembaga Kesehatan Penerbangan dan Antariksa), Lakesla (Lembaga Kesehatan Laut), Unit Pelayanan Kesehatan suatu perusahaan (PT Garuda Indonesia, PT Pertamina), dan Asuransi Kesehatan. Selain itu pada *hospital based* baik kasus maupun kontrol berasal dari satu atau beberapa rumah sakit untuk keperluan suatu penelitian.

- 2) *Cohort based study (nested case control)*

Pada *cohort based* studi naik kasus maupun control dipilih dari suatu populasi kohor. Pemilihan populasi kohor ditentukan terlebih dahulu sebelum mendefinisikan kriteria kasus dan control. Hal ini yang membedakan penentuan populasi terjangkau dengan *registry based case control*.

Populasi dasar pada *cohort based* berasal dari populasi studi kohort, misalnya kohort para pekerja suatu pabrik dengan pajanan tertentu yang dapat mengakibatkan beberapa hasil jadi (penyakit). Kasus yang berupa suatu hasil jadi diidentifikasi diantara kohor. Control yang dipilih secara acak (*random*) di antara populasi kohor yang tidak menderita hasil jadi tertentu.

3) *Population based case control*

Pada desain ini populasi terjangkau bisa bersumber pada satu atau beberapa rumah sakit, sedangkan control berasal dari populasi rujukan sumber tempat kasus dan control bertempat tinggal.

4) *Case cohort (case based study)*

Pada tahun-tahun terakhir, beberapa peneliti mengemukakan bahwa dalam beberapa keadaan lebih praktis memilih control secara acak dari populasi kohor pada awal penelitian. Sedangkan kasus terdiri dari semua subjek yang menderita suatu hasil jadi yang sedang diteliti selama jangka waktu penelitian. Subjek yang mengalami hasil jadi (penyakit) yang berasal dari populasi kontrol yang dipilih secara acak pada awal penelitian dikeluarkan dari populasi kontrol, dan dimasukkan pada kelompok kasus.

Hasil jadi (penyakit) sangat jarang dijumpai serta subjek yang putus dan pada penelitian (*loss to follow-up*) sedikit, maka analisis dapat dilakukan dengan metode kasus control pada umumnya.

Populasi terjangkau merupakan peta awal peneliti menetapkan kelompok kasus dan control baik menggunakan pendekatan sampel atau pendekatan populasi. Peneliti menetapkan kelompok kasus dan control perlu memperhatikan hal-hal berikut ini:

1) Pemilihan Kasus

Peneliti, dalam melakukan pemilihan kelompok kasus harus memperhatikan kriteria:

a) Kriteria diagnosis

Kriteria diagnosis dan defisi operasional kasus harus dibuat sejelas-jelasnya, agar tidak menimbulkan bias pengukuran (misklasifikasi). Misalnya bila variabel hasilnya adalah kejadian stroke, harus dipastikan dulu sebelum pengukuran.

b) Populasi sumber kasus

Populasi sumber kasus sesuai dengan desain studi kasus control bisa bersumber pada *hospital based*, *population based*, *cohort based*, atau *case cohort based*. Keuntungan pemilihan kasus berdasarkan *hospital based* adalah lebih praktis dan murah, pasien yang dirawat di rumah sakit umumnya lebih menyadari berbagai faktor risiko yang dialaminya sehingga mengurangi bias mengingat kembali (*recall bias*). Kerugiannya adalah mudah terjadi bias yang berkaitan dengan preferensi dan penggunaan rumah sakit misalnya bias sentripental yaitu bias dalam seleksi subjek (kasus) disebabkan pemilihan pasien terhadap fasilitas pelayanan medic dipengaruhi oleh reputasi pelayanan medik. Bisa juga terjadi bias akses diagnostic yaitu bias dalam seleksi subjek (yaitu kasus) disebabkan pemilihan pasien terhadap fasilitas pelayanan medik dipengaruhi oleh kemampuan aksesnya terhadap fasilitas pelayanan medik.

Keuntungan memilih kasus berdasarkan *population based* adalah menghindari faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan subjek untuk menggunakan fasilitas pelayanan medic tertentu, dapat memberikan gambaran karakter populasi asal kasus secara langsung. Sedangkan kekurangannya adalah membutuhkan biaya dan logistic yang lebih besar ketimbang dari rumah sakit.

c) Jenis data penyakit

Dalam pemilihan kasus jenis data penyakit yang digunakan sebaiknya adalah insidensi. Kalau data prevalensi kita diambil maka untuk penyakit lama sakitnya singkat atau mortalitasnya sangat tinggi. Kelompok kasus tidak akan menggambarkan keadaan kasus dalam populasi. Alasan lainnya akan terjadi kekaburan sekuensi temporal. Namun pada kondisi tertentu congenital, buta warna, golongan darah atau penelitian tentang faktor risiko penelitian tentang faktor risiko penyakit menahun yang tidak fatal misalnya obesitas. Maka secara umum pada studi kasus control dianjurkan untuk menggunakan data insidensi ketimbang data prevalensi.

2) Pemilihan Kontrol

Tiga hal pokok yang perlu dipertimbangkan dalam memilih Kontrol di antaranya adalah:

a) Karakter populasi sumber kasus

Kontrol yang terpilih tidak perlu mencerminkan populasi semua individu yang terkena penyakit yang diteliti, terpenting kontrol harus dipilih dari populasi individu-individu yang memiliki karakteristik serupa dengan kasus tetapi tidak mempunyai penyakit yang diteliti. Karena tujuannya adalah untuk menaksir hubungan paparan dan penyakit pada populasi bukan

untuk mendeskripsikan distribusi penyakit dan paparan pada populasi umum.

b) *Matching*

Untuk mendapatkan control yang baik ialah dengan cara melakukan matching, yaitu memilih control dengan karakteristik yang sama dengan kasis dalam semua variabel yang mungkin berperan sebagai faktor risiko kecuali variabel yang diteliti. Bila matching dilakukan dengan baik, maka pelbagai variabel yang mungkin berperan terhadap kejadian penyakit (kecuali yang sedang diteliti) dapat disamakan, sehingga dapat diperoleh asosiasi yang lebih kuat antara variabel yang sedang diteliti dengan penyakit.

c) Sumber control

Pada umumnya sumber control dapat berasal dari:

- Rumah Sakit, Lembaga Kesehatan, Puskesmas

Cara pemilihan control yang berasal dari rumah sakit atau lembaga kesehatan disebut juga hospital control. Asumsi yang dibuat dengan memilih control pasien rumah sakit adalah pasien rumah sakit bersangkutan masih dapat menggambarkan populasi tempat kasus berasal terhadap pemajanan variabel yang akan diteliti. Sudah tentu asumsi tersebut tidak seluruhnya benar, karena biasanya suatu rumah sakit akan menerima pasien dari suatu jenis penyakit tertentu karena pelayanan rumah sakit itu dikenal untuk jenis pelayanan tertentu. Misalnya untuk pelayanan rujukan utama kelainan obstetric. Pasien yang tidak menderita kelainan obstetric tidak akan datang ke rumah

sakit yang bersangkutan sehingga kalau dipilih kasus kehamilan ektopik sebagai kasus penelitian dan sebagai control dipakai pasien dari klinik antenatal di bagian kebidanan dari rumah sakit rujukan, pasien yang datang ke rumah sakit tersebut biasanya hanya terdiri dari sebagian kecil wanita hamil, yang terdiri dari pasien antenatal yang memang dirujuk dan sangka mempunyai kelainan kebidanan, bukan semua wanita dengan kehamilan normal. Kelompok pasien wanita hamil di rumah sakit tersebut tidak menggambarkan keadaan yang sebenarnya dari wanita hamil dalam masyarakat rujukan kasus yang mempunyai risiko hamil ektopik. Keuntungan memilih control di rumah sakit adalah mudah dan murah, pasien yang dirawat di rumah sakit pada umumnya lebih menyadari berbagai paparan faktor dan peristiwa yang dialami ketimbang individu-individu yang sehat sehingga mengurangi bias mengingat kembali, dan lebih kooperatif. Kerugian memilih control di rumah sakit adalah orang sakit (dengan penyakit lain). Sesungguhnya mereka berbeda dari individu-individu yang sehat dalam beberapa hal, termasuk faktor-faktor yang berkaitan dengan kesakitan dan perawatan di rumah sakit, bias akan terjadi jika control mengidap penyakit yang mempunyai hubungan dengan paparan penelitian dan penyakit itu yang berhubungan dengan penyakit yang sedang diteliti. Jika kasus berasal dari suatu rumah sakit. Lembaga kesehatan, atau tempat kerja untuk

menghemat biaya dapat dipakai control yang berasal dari tempat yang sama. Control harus bersumber dari populasi yang terkena pajanan suatu faktor risiko yang sedang diteliti.

- Praktik pelayanan kesehatan swasta (Dokter, Bidan, Perawat, Analisis Kesehatan)

Control yang bersumber pada praktik pelayanan kesehatan dapat dilakukan dengan cara menjangkau pasien yang berkunjung. Control yang bersumber pada jenis ini lebih praktis dan ekonomis hanya mempunyai risiko kontrol yang sepadan agak sulit ditemui. Karena pasien yang berkunjung bisa berulang-ulang.

- Komunitas/populasi/masyarakat

Control yang berasal dari komunitas suatu wilayah geografis tertentu disebut control komunitas (*community control*), atau disebut juga control populasi (*population based controls*). Memilih control suatu daerah geografis diasumsikan bahwa penduduk yang berasal dari daerah tersebut lebih menggambarkan populasi yang mempunyai risiko pajanan yang sama seperti pada kasus. Control komunitas akan sangat berarti jika semua kasus yang diteliti berasal dari satu atau beberapa rumah sakit di suatu wilayah, yang sebagian besar yang terdapat di wilayah tersebut dapat dicakup semuanya oleh rumah sakit-rumah sakit yang bersangkutan. Keuntungan adalah perbandingan dapat dilakukan dengan lebih baik sebab populasi sumber control setara dengan populasi asal

kasus yaitu populasi umum itu, control yang dipilih merupakan individu pembanding yang memang sehat. Kerugiannya adalah mencari dan mewawancarai control biasanya memerlukan banyak waktu dan biaya, individu-individu yang sehat biasanya kurang perhatian tentang paparan yang pernah dialami, sehingga mengurangi keakurasian informasi yang diberikan, motivasi yang rendah untuk berpartisipasi dalam penelitian dapat menjadi serius validitas, jika terdapat perbedaan prevalensi paparan antara yang mau dan tidak mau mengikuti penelitian.

- Control yang bersumber dari saudara atau teman bekerja

Alternative lain dalam memilih control ialah dengan memilih dengan memilih saudara, kerabat atau teman satu kantor kasus. Pemilihan kelompok control yang berasal dari saudara, kerabat atau teman kerja biasanya sukar dilaksanakan, antara lain disebabkan jika kasus tidak mempunyai saudara atau saudaranya bertempat tinggal di kota berbeda atau kasus tidak bekerja.

Misalnya, pada contoh tersebut diatas yang menjadi populasi terjangkaunya adalah penderita TB Paru di Puskesmas X tahun 2009. Yang menjadi kelompok kasus adalah pasien yang datang berobat ke Puskesmas Y dan dinyatakan sebagai penderita TB Paru BTA (+) berdasarkan hasil uji dahak dari laboratorium sedangkan yang menjadi control adalah pasien yang datang berobat ke puskesmas Y dan dinyatakan sebagai

penderita TB Paru BTA (-) berdasarkan hasil uji dahak dari laboratorium. Faktor risiko Positif variabel pendidikan jika pasien tersebut status pendidikan rendah dan faktor risiko negative jika pasien status pendidikan tinggi. Untuk faktor risiko riwayat kontak positif jika orang tersebut tinggal satu rumah atau pernah kontak langsung dengan orang lain yang menderita TB Paru sedangkan bila riwayat kontak negative jika orang tersebut tidak tinggal satu rumah atau tidak pernah kontak langsung dengan orang lain yang menderita TB Paru.

- d) Melakukan pengukuran variabel efek dan faktor risiko

Pengukuran terhadap variabel yang dipelajari (efek dan faktor risiko) merupakan hal sentral pada studi kasus control. Penentuan efek, seperti disebutkan harus sudah didefinisikan secara operasional dalam bagian operasionalisasi variabel. Misalnya, pada kasus tersebut diatas, maka peneliti pertama kali menetapkan kelompok kasus yang diidentifikasi oleh Puskesmas melalui uji laboratorium BTA (+) dan ditetapkan jumlah sesuai besar sampel. Selanjutnya peneliti menetapkan control yang penderita TB Paru tetap uji laboratorium (-). Setelah menetapkan kelompok kasus dan control selanjutnya peneliti melakukan kajian melalui alat pengumpulan data kuesioner untuk mengetahui faktor risiko status pendidikan dan riwayat kontak. Secara operasional dapat dilihat pada alur penelitian berikut ini:

Gambar . Skema Penelitian Kasus Kontrol

- e) Menganalisis data

Pada studi control, peneliti memilih subjek berdasarkan status penyakit, kemudian melihat ke belakang dan mencatat status paparan. Pada kasus maupun control dicatat apakah ia terpapar atau tidak terpapar faktor risiko. Karena tidak mengamati sejak pertama kali terpapar atau tidak terpapar faktor risiko, maka pada studi kasus control peneliti hampir tidak mungkin memperoleh informasi tentang laju insidensi penyakit. Akibat rumus RR pada studi kasus control tidak dapat diterapkan pada studi kasus control. Sebagai gantinya, untuk mendekati RR digunakan ukuran lainnya yang disebut dengan Odds Ratio (OR).

Odds adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan rasio antara dua nilai variabel dikotomi, misalnya antara sukses dan gagal, sakit dan sehat, hidup dan mati, terpapar dan tidak terpapar. Maka odds terdiri dari odds kasus ( $a/b$ ) adalah ratio antara banyaknya kasus terpapar dan kasus tidak terpapar. Sedangkan odds control adalah ratio antaranyaknya control yang terpapar dan control tidak terpapar. Selanjutnya kekuatan asosiasi paparan dan penyakit dapat diukur dengan jalan membandingkan odds subjek sakit dan odds subjek tidak sakit. OR tidak dapat dihitung dengan cara sederhana, yakni dengan menggunakan tabel 2x2, dengan formula sebagai berikut:

Tabel. Formula Penghitungan Odds Ratio

Keterangan:

a = Kasus yang mengalami faktor risiko (+)

b = Kontrol yang mengalami faktor risiko (+)

c = Kasus yang tidak mengalami faktor risiko (-)

d = Kontrol yang tidak mengalami faktor risiko (-)  
berdasarkan Tabel... Maka formula perhitungan odds ratio (OR) yang digunakan untuk mengetahui besar risiko pada studi kasus control adalah sebagai berikut:

$$OR = \{a/(a+b) : \{c/(c+d) : d/(c=d)\}$$

$$OR = a/b:c/d$$

$$OR = ad/bc$$

OR harus selalu disertai dengan nilai interval kepercayaan (*confidence interval*) yang dikehendaki, yang akan menentukan apakah OR tersebut bermakna atau tidak dengan parameter sebagai berikut:

- Jika interval kepercayaan melewati (tidak mencakup) angka 1 pada titik awal maka faktor risiko tersebut bermakna.
- Jika interval kepercayaan di bawah (mencakup) angka 1 pada titik awalnya maka faktor risiko tersebut tidak bermakna.

Interpretasi hasil OR dalam studi kasus control selain didasarkan pada nilai *confidence interval* (CI) juga didasarkan pada nilai OR dengan parameter sebagai berikut:

- Jika  $OR = 1$ , artinya variabel independen bukan merupakan faktor risiko.
- Jika  $OR > 1$  dan *confidence interval* tidak mencakup angka 1, artinya variabel independen merupakan faktor risiko.
- Jika  $OR < 1$  *confidence interval* tidak mencakup angka 1, artinya variabel independen merupakan faktor protektif atau faktor pencegah.

Misalnya, penelitian tentang riwayat kontak dengan kejadian penyakit TB Paru di Puskesmas Y, hasil pengolahan data melalui Program SPSS adalah sebagai berikut:

**Tabel.**

**Kontak \*status cross tabulation**

**Chi-square tests**

**Risk estimate**

Dari hasil pengolahan data tersebut, maka peneliti dapat menjawab uji hipotesis dan dapat menentukan apakah riwayat kontak merupakan faktor risiko terhadap kejadian penyakit TB Paru di Puskesmas Y.

- Untuk menjawab uji hipotesis maka, peneliti dapat melihat Nilai-p yaitu 0,023. Kesimpulannya pada tingkat kesalahan 5%  $H_0$  Ditolak artinya ada hubungan yang signifikan antara riwayat kontak dengan kejadian penyakit TB Paru di Puskesmas Y tahun 2009 ( $p=0,023$ ).
- Untuk mengetahui apakah riwayat kontak merupakan faktor risiko, maka peneliti melakukan perhitungan OR dengan melihat hasil pengolahan data pada Risk Estimate yaitu pada bagian “Odds ratio for kontak (ya/tidak)” yaitu dengan nilai OR adalah

3,222 dan pada CI 95% diperoleh nilai 1,268-8,188.

Maka riwayat kontak merupakan Faktor Risiko karena nilai  $OR > 1$  (3,222) dan nilai CI 95% lebih dari 1 (1,268-8,188) sehingga OR bermakna. Ini berarti bahwa seseorang yang mempunyai riwayat kontak dengan penderita TB Paru akan berisiko 3 kali lebih tinggi tertular penyakit TB Paru dibandingkan dengan seseorang yang tidak mempunyai riwayat kontak.

Nilai OR tersebut di atas, dapat dihitung secara manual dengan menggunakan formula OR sebagai berikut:

$$OR = ad/bc$$

$$OR = (29 \times 22) : (18 \times 11)$$

$$OR = 638 : 198$$

$$OR = 3,22$$

Analisis studi kasus control dapat juga menghitung dampak pada masyarakat jika faktor risiko dihilangkan yaitu dengan cara menghitung *population attributable risk* (PAR) dengan formula perhitungan sebagai berikut:

$$PAR = p(r-1) : p(r-1) + 1$$

Keterangan:

p = proporsi subjek yang terpajan pada populasi yakni  $(a+b)/(a+b+c+d)$  dalam tabel 2x2.

r = rasio odds (atau risiko relative pada studi kohort), dengan syarat  $r > 1$ .

Maka contoh tersebut diatas, dapat dihitung PARnya, yaitu:

$$PAR = p (r-1) : p (r-1)+1$$

$$PAR = 47/80 (3,22-1) : 47/80 (3,22-1)+1$$

$$PAR = 0,5875 (2,222) : 0,5875 (2,222)+1$$

$$PAR = 0,57$$

Interpretasinya adalah hamper 57% kejadian penyakit TB Paru dapat dicegah dengan menghilangkan faktor risiko, dalam hal ini adalah riwayat kontak dengan penderita penyakit TB Paru BTA (+).

f) Membuat laporan hasil penelitian

Penyakit hasil penelitian pada kasus control pembuatan presentasinya berdasarkan nilai variabel dependen (faktor efek) juga dilengkapi dengan nilai-p, nilai OR, dan nilai 95% CI seperti berikut ini:

***Tabel. Hubungan Riwayat Kontak dengan Kejadian Penyakit TB Paru di Puskesmas Y tahun 2009***

Maka cara interpretasinya adalah:

Hasis analisi hubungan riwayat kontak dengan kejadian penyakit TB Paru diperoleh bahwa pada kelompok kasus yang mempunyai riwayat kontak sebanyak 29 (72,5%) sedangkan pada kelompok control yang mempunyai riwayat kontak sebanyak 18 (45%). Maka proporsi pajanan oleh faktor risiko lebih tingg pada kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok control. Hasil uji statistic diperoleh nilai  $p=0,023$  maka dapat disimpulkan pada tingkat kesalahan 5% ada perbedaan proporsi pajanan diantara kelompok kasus dan kelompok control (ada hubungan yang signifikan antara riwayat kontak

dengan kejadian penyakit TB paru di Puskesmas Y). dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 3,22 dan nilai 95% CI = 1,268-8,188 maka riwayat kontak merupakan faktor risiko. Ini berarti bahwa seseorang yang mempunyai riwayat kontak dengan penderita TB Paru akan berisiko 3 kali lebih tinggi tertular penyakit TB Paru dibandingkan dengan seseorang yang tidak mempunyai riwayat kontak.

#### Kelebihan Studi Kasus Kontrol

- 1) Studi kasus control, atau kadang bahkan merupakan satu-satunya, cara untuk meneliti kasus yang jarang atau masa latennya panjang.
- 2) Hasil dapat diperoleh dengan cepat.
- 3) Biaya yang diperlukan relatif lebih sedikit.
- 4) Memerlukan subjek penelitian yang lebih sedikit.
- 5) Memungkinkan untuk mengidentifikasi pelbagai faktor risiko sekaligus dalam satu penelitian.

#### Kelemahan Studi Kasus Kontrol

- 1) Alur metodologi inferensial kausal yang bertentangan dengan logika eksperimen klasik.
- 2) Secara umum tidak efisien untuk mempelajari paparan-paparan yang langka
- 3) Peneliti tidak dapat menghitung laju insidensi (kecepatan kejadian penyakit) baik pada populasi yang terpapar atau yang tidak terpapar.
- 4) Pada beberapa situasi tertentu tidak mudah untuk memastikan hubungan temporal antara paparan dan penyakit sehingga potensi bias seleksi.
- 5) Validasi mengenai informasi kadang-kadang sukar diperoleh sehingga potensi terjadi bias informasi.

- 6) Oleh karena kasus maupun control dipilih oleh peneliti maka sukar untuk meyakinkan bahwa kedua kelompok itu sebanding dalam pelbagai faktor eksternal dan sumber bias lainnya.

c. Studi Kohort (*Cohort*)

1) Konsep Dasar Studi Kohort

Studi kohort adalah rancangan penelitian analitik yang dilakukan dengan cara mengidentifikasi faktor risiko terlebih dahulu, kemudian subjek diikuti sampai periode waktu tertentu untuk melihat terjadinya efek atau penyakit tertentu. Studi kohort disebut juga longitudinal secara prospektif.

Istilah kohort berasal dari bahasa romawi kuno yang artinya sekelompok tentara yang maju berbaris ke medan perang. Model pendekatan yang digunakan oleh studi kohor adalah pendekatan waktu atau *time-period approach*. Studi kohort sangat penting untuk menguji hipotesis tentang penyebab suatu penyakit. Kualitas hasil studi kohort paling tinggi di antara desain penelitian survey analitik (*cross sectional dan case control*) kerana beberapa hal diantaranya:

- Pada studi kohort kelompok orang yang akan diteliti (*kohort*), ditentukan berdasarkan sifat-sifatnya sebelum terlihat penyakit pada mereka.
- Kelompok tersebut diikuti untuk jangka waktu tertentu, sehingga dapat ditentukan frekuensi penyakit yang timbul didalam kelompok itu.
- Peneliti dapat mengidentifikasi laju insidensi penyakit berdasarkan tingkat pajanannya.

Dalam penelitian kohort ini dapat dibedakan dua pengertian yaitu kohort retrospektif dan kohort prospektif. Perbedaan pokoknya terletak pada kasus penyakit, apakah data tersebut telah ada atau belum pada waktu penelitian dimulai. Bilamana data berasal dari catatan peristiwa masa lalu/historis yang dikenal sebagai data ex-

post facto, maka pendekatan kohort yang demikian dikenal sebagai kohort retrospektif. Dengan demikian maka pada kohort yang retrospektif ini, sebab akibat yang sudah terjadi pada saat penelitian diadakan. Sedangkan pada kohort prospektif, data penyakit belum ada (belum terjadi), jadi setelah kohort ditentukan, maka diperlukan waktu untuk dapat menemukan kasus.

Berdasarkan pengertian lama, istilah prospektif adalah istilah untuk *cohort study* dan retrospektif untuk *case control* (Fox, 1972). Istilah lain yang kadang-kadang digunakan adalah *concurrent prospective* untuk kohort prospektif dan *non-coocurrent prospective*. Misalnya dalam penelitian hubungan antara Rubella pada kehamilan muda dan terdapatnya kelainan congenital pada bayinya.

Bilamana ditentukan lebih dahulu POPULASI wanita hamil muda dan kemudian diketahui ada yang menderita Rubella ada juga yang tidak, lalu kelompok ini diikuti dan ditentukan berapa besar frekuensi kelainan congenital pada bayi yang lahir dari kehamilan dengan Rubella, dan berapa besar yang berasal dari kehamilan ibu tanpa Rubella, maka penelitian semacam ini merupakan *Studi Kohort Prospektif* atau *Concurrent Prospective*.

Bilamana penelitian dimulai dari CATATAN tentang wanita hamil muda yang terkena Rubella dan yang tidak, kemudian dilihat pula catatan tentang bayi yang dilahirkan, sehingga diketahui pula berapa frekuensi kelainan congenital yang terjadi pada kedua kelompok tersebut, maka penelitian ini merupakan Studi Kohort Retrospektif atau *Noncosurrent prospective* (baik adanya Rubella maupun adanya kelahiran dengan kelainan congenital sudah terjadi pada waktu penelitian dimulai).

Bedanya dengan studi kasus control dimulai dengan menentukan adanya kelainan congenital pada bayi sebagai Kelompok Kasus, lalu dicari kelompok lain yang tidak memiliki kelainan congenital yang ditetapkan sebagai Kelompok Kontrol. Pada kedua kelompok ini kemudian diikuti berapa ibu yang waktu hamil muda terkena Rubella.

## 2) Rancangan Studi Kohort

### 3) Langkah-langkah Studi Kohort

#### a) Merumuskan pertanyaan penelitian dan hipotesis

Langkah awal peneliti dalam melaksanakan studi kohort menetapkan rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan penelitian. Misalnya dalam bahasan ini peneliti membuat pertanyaan penelitian, yaitu:

- Apakah ada hubungan antara merokok dengan penyakit jantung koroner?

Setelah peneliti membuat pertanyaan penelitian, maka selanjutnya dibuatlah hipotesis penelitian yaitu:

- Hipotesis Null ( $H_0$ ): tidak ada hubungan antara merokok dengan penyakit jantung koroner.
- Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ): ada hubungan antara merokok dengan penyakit jantung koroner.

#### b) Menetapkan kohort

Dalam menetapkan kohort, maka kelompok penduduk dapat terpilih dengan berbagai pertimbangan diantaranya:

- (1) Kelompok ini mengalami *exposure* yang luar biasa dibandingkan dengan kelompok penduduk lainnya. Umpamanya kelompok-kelompok pekerja pabrik yang menggunakan bahan-bahan yang diduga dapat menyebabkan penyakit.
- (2) Kelompok penduduk yang memungkinkan dilakukannya penelitian dengan baik karena adanya fasilitas untuk follow up atau memungkinkan ditentukannya hasil akhir suatu penyakit. Yang termasuk dalam kelompok ini umpamanya orang yang masuk asuransi kesehatan, golongan profesi tertentu, golongan penduduk khusus yang mendapatkan perawatan kesehatan secara khusus pula, wanita yang hamil dan melahirkan dan sukarelawan.

- (3) Penentuan kohort dilakukan berdasarkan geografik, yang terpenting pada kelompok ini, bahwa si peneliti harus dapat dengan mudah mencapai penduduknya.
- c) Memilih kelompok perbandingan
- (1) Pada beberapa kohort kelompok yang ada akan dibandingkan dengan yang sudah terdapat di dalamnya, kohort dibagi dalam kelompok: *exposed* dan *non exposed*.
  - (2) Terutama pada penelitian terhadap kohort yang mendapatkan *exposure* luar biasa, perbandingan dapat dilakukan terhadap angka-angka penduduk pada umumnya. Dalam hal ini harus diperlihatkan tentang adanya kesamaan antara penduduk dan kohort dalam sifat-sifat tertentu (misalnya jenis kelamin dan umur).
  - (3) Dapat pula menentukan kohort lain, yang sama sifat-sifat demografinya dengan kohort yang akan diteliti, tetapi kohort perbandingan ini tidak “*exposed*” terhadap penyebab-penyebab yang kita duga.
  - (4) Kadang-kadang juga dibutuhkan perbandingan dengan lebih dari satu kelompok, biasanya hal ini bila kita tidak yakin benar dengan hasil perbandingan terhadap satu kelompok saja.
- d) Menentukan variabel penelitian
- Seperti halnya dalam desain penelitian lain untuk mempelajari etiologi atau faktor risiko. Faktor risiko dan efek dalam studi kohort harus didefinisikan dengan jelas. Pada penelitian kohort, faktor risiko dapat berupa faktor risiko internal, yakni faktor yang menyebabkan predisposisi atau sebagai predileksi timbulnya penyakit atau efek tertentu, namun dapat juga berupa faktor risiko eksternal, yaitu faktor lingkungan yang memudahkan individu terjangkit penyakit tertentu.
- Penyakit atau efek terjadi selalu merupakan variabel independen. Jenis variabel lain yang tidak diteliti juga harus diidentifikasi, oleh karena mungkin merupakan variabel pernacu

sehingga harus diperhatikan untuk disingkirkan dalam desain atau dalam analisis.

Meskipun dalam studi kohort dapat diidentifikasi beberapa faktor risiko sekaligus yakni dengan menggunakan teknik statistic multivariate, akan tetapi jumlah faktor risiko yang dipelajari sebaiknya dibatasi untuk meningkatkan potensi penelitian dalam mencari hubungan antara pajanan (faktor risiko) dengan efek.

Misalnya pada contoh yang disampaikan di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi yang menjadi faktor risiko (pajanan) yaitu kebiasaan merokok yang terus akan diikuti menurut waktu tertentu.

e) Mengamati terjadinya efek

Kedua kelompok subjek diobservasi dalam periode tertentu. Lama waktu yang diperlukan untuk pengamatan prospektif tersebut bergantung kepada karakteristik penyakit atau efek yang diteliti, yang hanya dapat ditentukan dengan pemahaman pathogenesis dan perkembangan penyakit.

Untuk jenis penyakit keganasan, misalnya timbulnya kanker hati pada subjek dengan HBsAg positif dibutuhkan pengamatan beberapa tahun atau puluhan tahun. Sebaliknya hubungan antara merokok dan kelahiran bayi kecil untuk masa kehamilan hanya memerlukan waktu pengamatan selama 9 bulan; bahkan pengamatan dalam studi kohort hanya beberapa hari, misalnya hubungan antara trauma lahir dengan hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir.

Pada contoh penelitian yang ingin mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan penyakit jantung koroner bisa membutuhkan waktu yang cukup lama antara 5-10 tahun bahkan bisa lebih. Sehingga salah satu hambatan yang sering terjadi pada penelitian kohort adalah hilangnya subjek dari pengamatan (*loss to follow-up*).

Pengamatan terhadap timbulnya efek dapat dilakukan dengan dua cara yaitu pengamatan tunggal dan pengamatan

berkala. Pada cara pertama, pengamatan hanya dilakukan satu kali yaitu pada akhir masa penelitian yang telah ditetapkan.

Pada pengamatan berkala, subjek diamati periodic menurut interval waktu tertentu sampai pada akhir penelitian. Selain itu dapat pula dilaksanakan analisis perbandingan antara kelompok yang terpajan dengan kelompok yang tidak terpajan dengan memasukkan dimensi waktu sebagai unti analisis sehingga merupakan perbandingan antara dua kesimpulan.

f) Menganalisis hasil

Analisis data pada studi *cohort* dilakukan melalui uji statistic untuk menjawab hipotesis dan analisis risiko relative yang digunakan untuk mengetahui besar risiko variabel independen terhadap variabel dependen. Pada studi cohort pengukuran faktor risiko akan memperoleh nilai RR murni karena penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan logika penelitian modern yaitu mengidentifikasi dari awal tingkat pajanan lalu mengikutinya sampai menimbulkan efek/penyakit.

Faktor risiko yang digunakan dalam studi cohort adalah Risiko Relatif yang disingkat dengan “RR”. RR adalah perbandingan dua angka penyakit/kematian kelompok yang terpajan dan tidak terpajan. RR dihitung dengan cara sederhana, yakni dengan menggunakan tabel 2x2, dengan formula sebagai berikut:

***Tabel. Formula penghitungan risiko relative (RR)***

Keterangan:

a = subjek terpajan yang mengalami sakit

b = subjek terpajan yang tidak mengalami sakit

c = subjek tidak terpajan yang mengalami sakit

d = subjek tidak terpajan yang tidak mengalami sakit

Berdasarkan Tabel. Maka formula perhitungan Ratio Prevalens yang digunakan untuk mengetahui besar risiko pada studi kohort adalah sebagai berikut:

$$RR = a/(a+b) : c/(c+d)$$

RR harus selalu disertai dengan interval kepercayaan (*confidence interval*) yang dikehendaki, yang akan menentukan apakah RR tersebut bermakna atau tidak dengan parameter sebagai berikut:

- Jika interval kepercayaan melewati (tidak mencakup) angka 1 pada titik awal maka faktor risiko tersebut bermakna.
- Jika interval kepercayaan di bawah (mencakup) angka 1 pada titik awalnya maka faktor risiko tersebut tidak bermakna.

Interpretasi hasil RR dalam studi kohort selain didasarkan pada nilai *confidence interval* (CI) juga didasarkan pada nilai RR dengan parameter sebagai berikut:

- Jika  $RR = 1$ , artinya variabel independen bukan merupakan faktor risiko.
- Jika  $RR > 1$  dan *confidence interval* tidak mencakup angka 1, artinya variabel independen merupakan faktor risiko.
- Jika  $RR < 1$  *confidence interval* tidak mencakup angka 1, artinya variabel independen merupakan faktor protektif atau faktor pencegah.

Misalnya hasil penelitian studi kohort tentang hubungan merokok dengan kejadian penyakit jantung koroner adalah sebagai berikut:

***Tabel. Formula Penghitungan Risiko Relatif (RR)***

Berdasarkan Tabel. Maka besar risiko kebiasaan merokok dengan kejadian penyakit jantung koroner dapat dihitung dengan hasil sebagai berikut:

$$RR = a/(a+b) : c/(c+d)$$

$$RR = 84/3000 : 87/5000$$

$$RR = 0,028 : 0,0174$$

$$RR = 2$$

Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 2, ini berarti risiko untuk mendapatkan penyakit jantung koroner 2 kali lebih besar pada mereka yang merokok dibandingkan dengan mereka yang tidak merokok.

Analisis hasil studi kohort tidak hanya mengetahui risiko relative saja tetapi dapat juga mengetahui ukuran asosiasi di antaranya:

(1) *Attributable Risk (AR)*

AR adalah angka penyakit dalam kelompok yang *exposed*, yang dianggap disebabkan oleh *exposed* tersebut. Angka ini diperoleh dengan mengurangi angka pada kelompok *exposed* dengan angka pada kelompok tidak *exposed*. Dianggap bahwa pengaruh dari sebab-sebab penyakit lain sama untuk kedua kelompok tersebut diatas.

(2) *Population Atributable Risk*

Ukuran ini dapat mempekirakan bera angka penyakit/kematian dapat diturunkan bila *exposure* pada penduduk dihilangkan. Ukuran ini diperoleh dengan mengurangi angka penyakit/kematian dari seluruh penduduk dikurangi angka penyakit/kematian dari kelompok tidak *exposed*.

Misalnya, peneliti ingin mengetahui hubungan merokok dengan kanker paru, maka peneliti tersebut melakukan studi kohort dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel. Death Rates From Lung Cancer Attributable to Cigarette-Smoking British Male Physician 1951-1961**

- (1) *Relative Risk*: antara yang merokok terhadap yang tidak merokok :  $2,27/0,07=32$ . Risiko untuk mendapatkan Ca Paru 32 kali lebih besar pada mereka yang merokok banyak (lebih dari 25 batang per hari) dibandingkan dengan mereka yang tidak merokok.
- (2) *Attributable Risk*: merokok banyak mempunyai risiko untuk mati karena Ca Paru sebesar  $(2,27-0,07)=2,20$  atau 2,20 per 1000 setahunnya. Ini adalah  $(2,20/2,27 \times 100\%)$  atau risiko kematian yang dialami oleh perokok berat adalah 97%.
- (3) *Population Attributable Risk*: untuk penduduk umumnya terhadap bukan perokok adalah 0,58  $(0,65-0,07=0,58)$ . Dapat dikatakan , bahwa 89% dari kematian karena Ca Paru dihindarkan bila faktor merokok dihilangkan  $(0,54/0,65 \times 100\%=89\%)$ .

# BAB VII

## PENELITIAN

### EKSPERIMENTAL

#### 1. Konsep Dasar Desain Penelitian Eksperimental

##### a. Pengertian desain penelitian eksperimental

Penelitian eksperimen adalah suatu prosedur penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan atau intervensi pada subjek penelitian. Tujuan penelitian eksperimen adalah untuk menilai pengaruh suatu perlakuan / intervensi.pada variable independent terhadap variable dependent. Penelitian eksperimen dalam bidang kesehatan untuk menguji suatu treatment/intervensi terhadap masalah kesehatan atau menguji hipotesis tentang ada-tidaknya pengaruh treatment/ intervensi itu bila dibandingkan dengan treatment/intervensi atau bila tidak diberikan treatment/intervensi.

Penelitian eksperimental dalam bidang kesehatan sudah berkembang lama , bahkan telah dimulai sejak zaman **Hipocrates** ( 460-377 SM ). Pada masa itu **Hipocrates** mengidentifikasi penyakit panas dan dingin , dan kosnsequensinya, yaitu memberikan perlakuan panas dan dingin. Penyakit panas diatasi dengan perlakuan dingin dan penyakit dingin memerlukan perawatan panas . perlakuan yang dilakukan oleh **Hipocrates** merupakan suatu pendekatan penelitian eksperimental .

Penelitian eksperimental kecenderungannya menguji hipotesa dari data empirik atau premis-premis yang muncul . lingkup menguji hipotesis yakni mengenai etiologi masalah kesehatan , pemberantasan dan penanggulangan penyakit , pengujian dan penemuan obat , dan persoalan ilmiah lainnya dibidang kesehatan. Pada penelitian ini , penelitian memiliki “ kekuasaan “ untuk menentukan apakah subjek akan terpajan atau tidak dengan kata lain

diberikan intervensi atau tidak. Hal ini dilakukan karena tidak ada cara lain yang dapat memberikan fakta yang paling meyakinkan kecuali melalui penelitian eksperimental.

Misalnya dalam penelitian klinik keperawatan tentang intervensi keperawatan pemberian kompres hangat pada pasien yang mengalami peningkatan suhu tubuh merupakan premis. Penelitian ingin menguji hipotesis berapa °C suhu tubuh dapat diturunkan oleh intervensi keperawatan melalui pemberian kompres hangat . Maka pengelompokan pasien yang mengalami peningkatan suhu tubuh menurut derajat pemaparan tidak dapat diatur terlebih dahulu atau dikuasai oleh peneliti , Namun dengan desain penelitian eksperimental peneliti dapat mengatur atau menguasai pasien mana yang diberikan intervensi atau yang tidak diberikan intervensi

b. **Prosedur Umum Desain Penelitian Eksperimental**

Secara ilmiah penelitian eksperimental paling baik jika dibandingkan dengan desain penelitian lainnya , namun dari segi etik adanya kesan penempatan

***Gambar 7.1 alur penelitian pre ekperimental One-shot case study***

Misalnya seorang peneliti ingin melakukan uji coba tentang penggunaan metode konseling personal terhadap perubahan perilaku kebiasaan meroko pada keluarga prasejahtera. Maka , langkah langkah penelitian yang harus dilakukan adalah sebagai berikut

**a) Merumuskan pertanyaan penelitian dan hipotesis penelitian**

Pertanyaan penelitian : Apakah ada pengaruh konseling personal terhadap perubahan perilaku kebiasaan merokok ?

Hipotesis penelitian :

Ho : pemberian konseling personal tidak mempunyai pengaruh terhadap perilaku kebiasaan merokok .

Ha : pemberian konseling personal mempunyai pengaruh terhadap perubahan perilaku kebiasaan merokok.

**b) Menentukan kelompok studi penelitian**

Kelompok studi penelitian ini adalah semua keluarga prasejahtera yang mempunyai kebiasaan merokok di Desa X kecamatan Y . dan

peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi kelompok studi penelitian.

**c) Memberikan perlakuan**

Perlakuan yang diberikan adalah konseling personal pada setiap anggota keluarga yang merokok yaitu 1 minggu 2 kali yang dilakukan selama 1 bulan .

**d) Mengukur variable efek**

pengukuran efek dilakukan setelah pemberian konseling personal telah selesai dilakukan yaitu dengan cara menanyakan kebiasaan merokok apakah ada penurunan dari jumlah batang rokok yang dihisap atau bahkan kebiasaan merokonya berhenti. Misalnya , dari sekelompok studi secara keseluruhan sebelum diberikan konseling personal rata rata 6 batang per hari setiap setelah diberikan konseling personal ternyata yaitu rata rata menjadi 2 batang per hari.

**e) Menganalisis data**

Analisis data pada jenis penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan ratio hasil yaitu rata-rata 6 batang per-hari rata-rata 2 batang per hari artinya konseling personal dapat menurunkan kebiasaan merokok rata-rata 4 batang perhari. Pengujian hipotesa bisa dilakukan dengan pendekatan uji statistik uji t berpasangan.

**2. One-Grup pretest-posttest design**

Penelitian preeksperimental one-grup pretest-posttest design adalah suatu penelitian pre eksperimental dimana peneliti memberikan perlakuan pada kelompok studi tetapi sebelumnya diukur atau dites dahulu ( pretest ) selanjutnya penelitian ini tidak dilakukan randomisasi dan dilakukan pada satu kelompok studi. Alur penelitian ini adalah sebagai berikut:

*Gambar 7.2 penelitian pre eksperimental one-group pretest design*

Misalnya seorang peneliti ingin mengetahui apakah ada pengaruh pendidikan kesehatan manajemen stress terhadap pengetahuan manajemen stress pada penderita hipertensi di Posbindu X tahun 2010. Langkah langkah penelitian yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

**a) Merumuskan pertanyaan penelitian dan hipotesis penelitian**

Pertanyaan penelitian : apakah ada pengaruh pendidikan kesehatan manajemen stress terhadap pengetahuan manajemen stress pada penderita hipertensi di Posbindu X pada tahun 2010 ?

Hipotesis penelitian :

Ho : tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan manajemen stress terhadap pengetahuan manajemen stress pada penderita hipertensi di Posbindu X tahun 2010.

Ha : ada pengaruh pendidikan kesehatan manajemen stress terhadap pengetahuan manajemen stress pada penderita hipertensi di Posbindu X tahun 2010.

#### **b) Menetapkan kelompok studi**

Kelompok studi penelitian ini adalah kelompok usia yang mempunyai penyakit hipertensi yang berada diwilayah binaan posbindu X.

#### **b) Alur Penelitian Eksperimental Quasi**

Alur penelitian eksperimental quasi dimuali dengan cara menetapkan responden penelitian yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok studi atau disebut juga kelompok kasus dan kelompok kontrol. Pemilihan dilakukan dengan cara nonrandom sampling. Kelompok kasus diberikan intervensi oleh peneliti sedangkan kelompok kontrol tidak atau dibiarkan secara alami. Maka alur penelitiannya dapat dilihat sebagai berikut :

Secara umum alur penelitian eksperimental quasi hampir sama dengan penelitian eksperimental namun dari segi kesahihan lebih sahih penelitisn eksperimen quasi. Pembedaanya terletak pada pengukuran awal kelompok studi sebelum diberikan perlakuan. Pada penelitian eksperimen quasi dibedakan menjadi dua jenis yaitu :

##### **1) Time Series Design**

Penelitian eksperimen quasi adalah suatu penelitian eksperimen yang dimana peneliti memberikan perlakuan pada kelompok studi yang sebelumnya dilakukan pretest secara berulang dan selanjutnya dilakukan prottest setelah diberikan perlakuan. Alur penelitiannya adalah sebagai berikut :

##### **1) Uji klinis**

Uji klinis adalah suatu penelitian eksperimental terencana yang dilaukan pada manusia. Pada uji klinis peneliti memberikan perlakuan atau intervensi pada subjek penelitian, kemudian efek diukur dan dianalisis. Desain uji klinis teridi dari

a) Desain paralel

Desain paralel adalah suatu penelitian eksperimental yang membandingkan antar kelompok, dapat bersifat perbandingan kelompok independen ataupun kelompok pasangan serasi. Alur penelitian uji klinis dengan desain paralel adalah sebagai berikut :

Pada gambar tersebut di atas. Peneliti melakukan randomisasi pada subjek penelitian. Subjek penelitian merupakan populasi terjangkau atau populasi sumber yaitu bagian dari populasi target yang merupakan sumber subjek yang akan diteliti. Pemilihan subjek penelitian harus sesuai dengan kriteria pemilihan baik inklusi ataupun eksklusi dan yang terpenting subjek penelitian sesuai dengan rumusan masalah penelitian dan efek yang akan diamati.

Randomisasi bisa dilakukan 3 cara yaitu : 1) randomisasi sederhana yaitu cara pembagian acak dengan melemparkan mata uang logam dapat dipakai, 2) randomisasi blok yaitu membuat tiap kelompok agar jumlah subjek sebanding pada suatu saat, dan 3) randomisasi strata yaitu randomisasi dilakukan pada tiap strata secara terpisah, kemudian subjek yang dipilih digabungkan kembali dalam kelompok yang sesuai. Perlakuan diberikan pada kelompok studi dengan memperhatikan ketersamaan (masking) yang bertujuan menghindarkan bias, baik yang berasal dari peneliti, subjek ataupun evaluator. Pada kelompok kontrol diberikan placebo yang tujuannya untuk menyingkirkan atau mengurangi bias baik dari sisi peneliti maupun subjek.

a) Mengukur kondisi awal kelompok studi

Peneliti melakukan pretest tentang pengetahuan manajemen stress pada kelompok studi sebelum diberikan perlakuan tentang pendidikan kesehatan manajemen stress.

b) Memberikan perlakuan

Peneliti selanjutnya memberikan perlakuan pendidikan kesehatan pada kelompok studi sesuai standar yang telah ditetapkan.

c) Mengukur efek

Peneliti melakukan pengukuran pada kelompok studi atau sering disebut juga posttest.

d) Membuat analisis data

Peneliti melakukan analisis data untuk menjawab hipotesis dan melakukan uji statistik di antaranya melalui uji t.

3) Intact-Group Comparison

Penelitian pre eksperimental intact-group comparison adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan cara memberikan perlakuan pada sebagian kelompok dari kelompok studi. Penelitian ini berbeda dengan jenis penelitian sebelumnya karena bagian kelompok yang diberikan perlakuan berasal dari kelompok studi penelitian. Alur penelitian ini adalah sebagai berikut:

***Gambar 7.3. Penelitian Pre Eksperimen Intact-Group Comparison***

### **3. Penelitian Eksperimental Quasi (Semu)**

#### **a. Definisi Penelitian Eksperimental Quasi**

Penelitian eksperimental quasi adalah suatu eksperimen yang mendalam mengontrol situasi penelitian dengan menggunakan rancangan tertentu dan atau penentuan subjek secara nir-acak untuk mendapatkan salah satu dari berbagai tingkat penelitian. Situasi penelitian merupakan salah satu dari berbagai tingkat penelitian. Situasi penelitian merupakan variabel dependen yang diberikan intervensi atau perlakuan oleh penelitian.

manusia dijadikan percobaan. Peran etik penelitian merupakan suatu keharusan prosedur yang harus dipatuhi dan dipenuhi. Maka diperlukan suatu prosedur yang ketat dalam melaksanakan penelitian eksperimen. Prosedur desain penelitian eksperimental adalah sebagai berikut:

- 1) Pemilihan responden penelitian dalam bentuk populasi *reference*, populasi studi, dan populasi *trial*.
- 2) Desain dari prosedur intervensi yang akan diberikan pada responden penelitian.
- 3) Penentuan besar sampel yang turut dalam penelitian eksperimen.
- 4) Karakteristik atau sifat-sifat responden penelitian di dalam kelompok studi maupun kelompok kontrol.
- 5) Prosedur penentuan hasil intervensi yang diberikan pada responden penelitian.
- 6) Rencana analisis yang akan digunakan untuk menjustifikan hasil penelitian.
- 7) Prosedur untuk menghindari “bias” dalam penelitian eksperimen yang dilakukan.

## **1. Penelitian Pre Eksperimental**

### **a. Definisi Penelitian Pre Eksperimental**

Penelitian pre eksperimental adalah suatu bagian penelitian eksperimental yang dilakukan tanpa memperhatikan adanya variabel kontrol dan nir-acak. Peneliti memberikan perlakuan pada responden penelitian yang selanjutnya diobservasi efeknya. Perlakuan merupakan representatif dari variabel independen dan efek adalah representatif dari variabel dependen.

### **b. Jenis Penelitian Pre Eksperimental**

Penelitian pre eksperimental banya digunakan dalam penelitian di bidang kesehatan terutama untuk mengetahui secara dini efek perlakuan atau intervensi kesehatan yang diberikan pada masyarakat baik secara individu atau kelompok. Jenis penelitian pre eksperimental dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

#### **1) One-shot Care Study**

Penelitian pre eksperimental *one-shot care study* adalah suatu penelitian pre eksperimental yang dilakukan dengan cara memberikan perlakuan pada kelompok studi dan selanjutnya diobservasi efeknya. Peneliti dalam melakukan penelitian tidak melakukan randomisasi tetapi dengan menetapkan kelompok studi. Alur penelitian ini adalah sebagai berikut:

## **4. Penelitian Eksperimental *Pure* (Murni)**

### **a. Definisi Penelitian Eksperimental *Pure* (Murni)**

Penelitian eksperimental murni adalah eksperimental yang menggunakan prosedur acak dalam penunjukan subjek penelitian untuk mendapatkan salah satu berbagai tingkat faktor penelitian. Penelitian sengaja menentukan berbagai faktor penelitian dalam rangka menghitung efek terhadap variabel dependen.

### **b. Alur Penelitian Eksperimental *Pure* (Murni)**

Alur penelitian eksperimental murni dimulai dengan cara menetapkan responden penelitian yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok studi atau biasa disebut juga kelompok kasus dan kelompok kontrol. Pemilihan dilakukan dengan cara randomisasi yaitu proses menentukan subjek penelitian mana yang akan mendapatkan perlakuan dan subjek mana yang merupakan kontrol, berdasarkan peluang. Tujuan utama randomisasi adalah untuk mengurangi bias seleksi dan perancu, dengan

terbaginya variabel-variabel yang tidak diteliti secara seimbang pada kelompok yang ada.

Kelompok kasus diberikan intervensi oleh peneliti sedangkan kelompok kontrol tidak atau dibiarkan secara alami. Maka alur penelitian eksperimental murni secara umum dapat dilihat pada gambar berikut ini:

***Gambar 7.6. Alur Penelitian Eksperimental Pure (Murni)***

**c. Jenis Penelitian Eksperimental *Pure* (Murni)**

Penelitian ekperimental murni dalam bidang kesehatan di antaranya mencakup:

Pada penelitian eksperimental quasi *time series design* dimana peneliti tidak melakukan randomisasi. Kelompok studi dilakukan pretest secara berulang dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keajegan atau konsistensi kondisi awal kelompok studi. Selanjutnya peneliti memberikan perlakuan untuk memperoleh konsistensi efek yang diharapkan

Dalam pelaksanaan penelitian ini subjek diseleksi untuk dijadikan sebagai kelompok studi dan suatu situasi pre test diberikan. Data awal hasil pre test akan dibandingkan dengan data hasil *posttest*. Temuannya dianalisis melalui uji statistik inferensial (korelasi) dan hasil yang disajikan menampilkan derajat signifikansi temuan.

Misalnya, suatu penelitian tentang Keefektifan Kurikulum Pendidikan Kesehatan untuk Siswa Sekolah Menengah di Amerika Serikat Tahun 1986-1989. Perilaku berisiko yang mempengaruhi kesehatan anak muda di Amerika Serikat adalah penyalahgunaan obat-obatan terlarang, alkohol dan tembakau, pola makan buruk, kepasifan fisik, aktivitas seksual yang tidak aman dan perilaku lain yang dapat mencederai diri. Suatu kurikulum berjudul *Teenage Health Teaching Module* (THTM) dikembangkan. THTM memiliki 16 modul intruksi yang digunakan untuk mengembangkan lima keterampilan: pengkajian diri, komunikasi, pembuatan keputusan, advokasi, dan manajemen diri. Suatu penelitian kemudian dilaksanakan untuk mengkaji keefektifan intervensi pendidikan kesehatan tersebut. Desain *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol penelitian quasi eksperimental dilaksanakan terhadap 4.806 siswa pada 149 sekolah di tujuh negara bagian. Kuesioner *pretest* dan *posttest* diisi sendiri oleh partisipan dan disebarakan untuk mengkaji perubahan pengetahuan dan

sikap akibat penerapan modul, dianalisis dari 2.530 siswa dalam kelompok studi dan 2.276 siswa dalam kelompok kontrol. Siswa dalam kelompok perlakuan diberikan sedikitnya empat sampai lima modul pendidikan kesehatan, yang diberikan dalam 36 sampai 38 kali sesi pengajaran yang berdurasi 45 menit, selama 27 jam pelajaran dalam satu semester. Satu bagian hasil dari penelitian eksperimental quasi tersebut adalah pada kelompok studi mempunyai besar efek 0,47 sedangkan pada kelompok kontrol besar efeknya adalah 0,14 (Timmreck, 2005)

## 2) Nonequivalent Control Group Design

Penelitian eksperimental quasi *nonequivalent control group design* adalah suatu penelitian eksperimental yang dilakukan dengan cara memilih dua kelompok dalam kelompok studi tetapi tidak dilakukan randomisasi kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal lalu diberikan perlakuan yang selanjutnya peneliti melakukan *posttest* untuk melihat efek dari perlakuan yang diberikan.

Efek atau variabel tergantung harus sudah direncanakan sejak awal. Peneliti mengamati dan mengukur efek yang ditimbulkan oleh perlakuan baik pada kelompok studi ataupun kelompok kontrol.

## h) Desain Menyilang

Desain menyilang adalah suatu penelitian eksperimental yang membandingkan antara kelompok, dapat bersifat perbandingan kelompok independen ataupun kelompok pasangan serasi yang dilakukan secara menyilang. Alur penelitian eksperimental uji klinis menyilang adalah sebagai berikut:

### ***Gambar 7.8. Penelitian Eksperimental Uji Klinis Desain Menyilang***

Pelaksanaan penelitian eksperimental jenis ini pada periode awal sama dengan desain paralel, namun selanjutnya peneliti melakukan *cross over* pemberian perlakuan. Kelompok kontrol diberikan perlakuan maka kelompok tersebut menjadi kelompok studi dan kelompok studi menjadi kelompok kontrol. Pemberian perlakuan setelah masa “*wash out*” yang selanjutnya kedua kelompok diobservasi dan diukur efeknya.

## 2) Uji Diagnostik

Uji diagnostik adalah suatu penelitian eksperimental yang digunakan untuk mengegakan diagnosis atau memantau perjalanan penyakit pada sebagian kasus.

Tujuan uji diagnosis atau menyingkirkan penyakit serta untuk keperluan penyaringan kasus.

Uji diagnostik dapat dilakukan dengan cara bertahap yaitu pemeriksaan dilakukan secara bertahap; perlu tidaknya pemeriksaan selanjutnya yang ditentukan oleh hasil uji diagnostik sebelumnya. Cara lain uji diagnostik paralel yaitu uji diagnostik pada beberapa pemeriksaan dilakukan secara sekaligus; hal ini biasa dilakukan pada kasus yang memerlukan diagnosis secara cepat atau pada kasus gawat darurat.

# BAB VIII

# VARIABEL

# PENELITIAN

## D. Variabel Penelitian

### 1. Pengertian

Kalau ada pertanyaan tentang apa yang anda teliti, maka jawabannya berkenaan dengan variabel penelitian. Jadi variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain (Hatch dan Farhady, 1981). Variabel juga dapat merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu. Tinggi, berat badan, sikap, motivasi, kepemimpinan, disiplin kerja, merupakan atribut-atribut dari setiap orang. Berat, ukuran, bentuk, dan warna merupakan atribut-atribut dari obyek. Struktur organisasi, model, pendelegasian, kepemimpinan, pengawasan, koordinasi, prosedur dan mekanisme kerja, deskripsi pekerjaan, kebijakan, adalah merupakan contoh variabel dalam kegiatan administrasi.

Dinamakan variabel karena ada variasinya. Misalnya berat badan dapat dikatakan variabel, karena berat badan sekelompok orang itu bervariasi antara satu orang dengan yang lain. Demikian juga motivasi, persepsi dapat juga dikatakan sebagai variabel karena misalnya persepsi dari sekelompok orang tentu bervariasi. Jadi kalau penelitian akan memilih variabel penelitian, baik yang dimiliki orang obyek, maupun bidang kegiatan dan keilmuan tertentu, maka harus ada variasinya. Variabel yang tidak ada variasinya bukan dikatakan sebagai variabel. Untuk dapat bervariasi, maka penelitian harus didasarkan pada sekelompok sumber data atau obyek yang bervariasi

Kerlinger (1973) menyatakan bahwa variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Diberikan contoh misalnya, tingkat aspirasi, penghasilan,

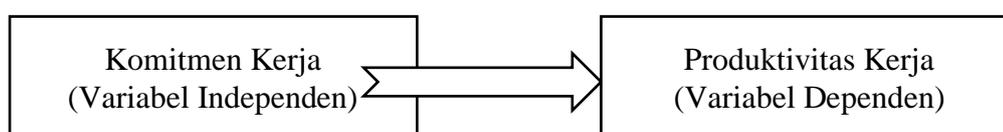
pendidikan, status sosial, jenis kelamin, golongan gaji, produktivitas kerja, dan lain-lain. Di bagian lain Kerlinger menyatakan bahwa variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*). Dengan demikian variabel itu merupakan suatu yang bervariasi. Selanjutnya Kidder (1981), menyatakan bahwa variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, maka dapat dirumuskan di sini bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

## 2. Macam-macam Variabel

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi:

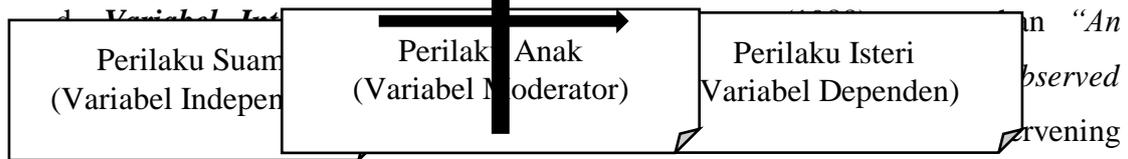
- a. **Variabel Independen** : variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
- b. **Variabel Dependen** : sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.



Gambar 2.2. Contoh hubungan variabel independen-dependen

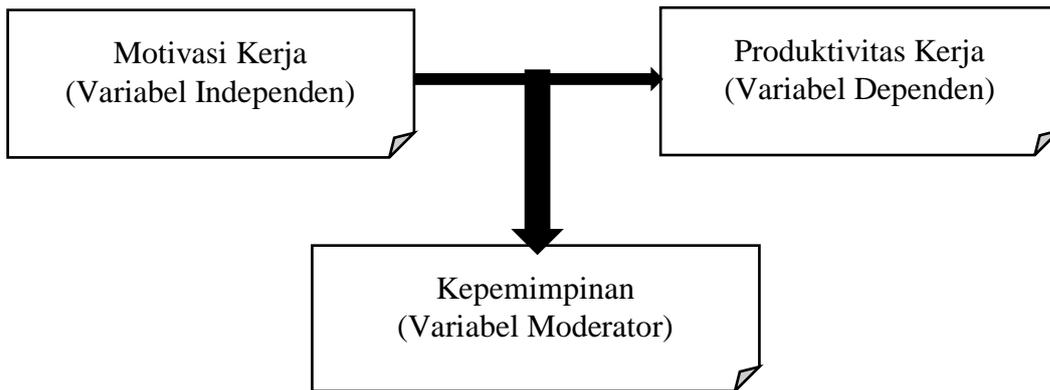
- c. **Variabel Moderator** : adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen. Variabel disebut juga sebagai variabel independen ke dua. Hubungan perilaku suami dan isteri akan semakin baik (kuat) kalau mempunyai anak, dan akan semakin renggang kalau ada fihak ke tiga ikut mencampuri. Di sini anak adalah sebagai variabel moderator yang memperkuat hubungan, dan fihak ke tiga adalah sebagai variabel moderator yang memperlemah hubungan. Hubungan motivasi dan produktivitas kerja akan semakin kuat bila peranan pemimpin

dalam menciptakan iklim kerja sangat baik, dan hubungan semakin rendah bila peranan pemimpin kurang baik dalam menciptakan iklim kerja.



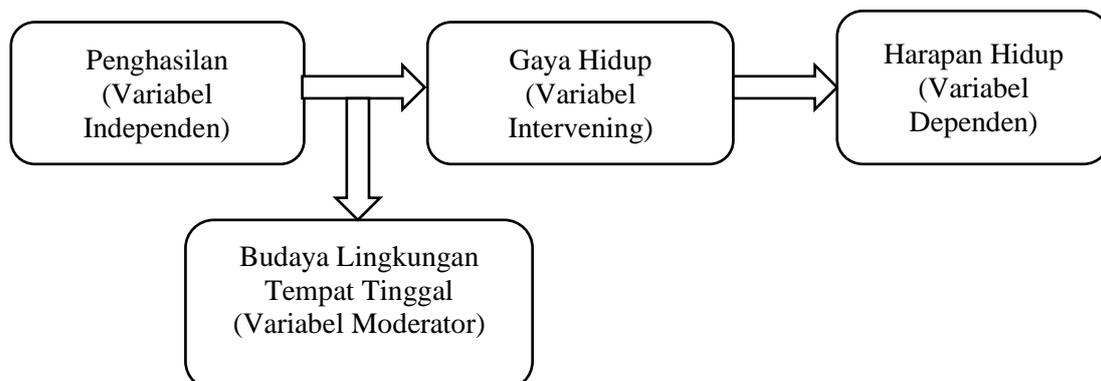
adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.

Gambar 2.3 Contoh hubungan variabel independen, moderator, dependen.



Gambar 2.3 Contoh hubungan variabel independen, moderator, dependen.

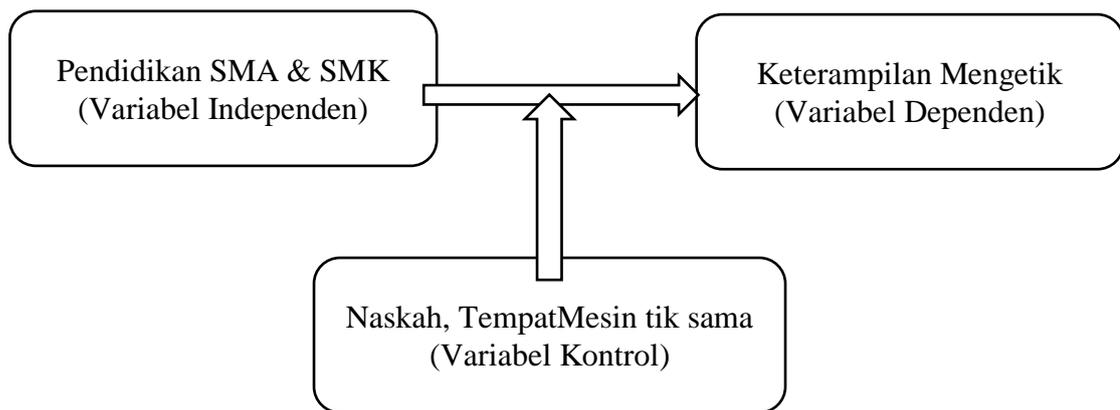
Pada contoh berikut dikemukakan bahwa tinggi rendahnya penghasilan akan mempengaruhi secara tidak langsung terhadap harapan hidup (panjang pendeknya umur). Dalam hal ini ada variabel antaranya, yaitu yang berupa gaya hidup seseorang. Antara variabel penghasilan dengan gaya hidup, terdapat variabel moderator, yaitu budaya lingkungan tempat tinggal.



Gambar 2.3. Contoh hubungan variabel independen-moderator- Intervening ,  
Dependen

e. **Variabel Kontrol** : adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol sering digunakan oleh peneliti, bila akan melakukan penelitian yang bersifat membandingkan.

Contoh : pengaruh jenis pendidikan terhadap keterampilan dan mengetik. Variabel independennya pendidikan (SMU dan SMK), variabel kontrol yang ditetapkan sama misalnya, adalah naskah yang diketik sama, mesin tik yang digunakan sama, ruang tempat mengetik sama. Dengan adanya variabel kontrol tersebut, maka besarnya pengaruh jenis pendidikan terhadap keterampilan mengetik dapat diketahui lebih pasti.



Gambar 2.4. Contoh hubungan variabel Independen-kontrol, dependen.

Untuk dapat menentukan kedudukan variabel independen, dan dependen, moderator, intervening atau variabel yang lain, harus dilihat konteksnya dengan dilandasi konsep teoritis yang mendasari maupun hasil dari pengamatan yang empiris. Untuk itu sebelum peneliti memilih variabel apa yang akan diteliti perlu melakukan kajian teoritis, dan melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu pada obyek yang akan diteliti. Jangan sampai terjadi membuat rancangan penelitian dilakukan di belakang meja, dan tanpa mengetahui terlebih dahulu permasalahan yang ada di obyek penelitian. Sering terjadi, rumusan masalah penelitian dibuat tanpa melalui studi pendahuluan ke obyek penelitian, sehingga setelah dirumuskan ternyata masalah itu tidak menjadi masalah pada obyek penelitian. Setelah masalah dapat difahami dengan jelas dan dikaji secara teoritis, maka peneliti dapat menentukan variabel-variabel penelitian.

Pada kenyataannya, gejala-gejala sosial itu meliputi berbagai macam variabel saling terkait secara simultan baik variabel independen, dependen, moderator, dan intervening, sehingga penelitian yang baik akan mengamati semua variabel tersebut. Tetapi karena adanya keterbatasan dalam berbagai hal, maka peneliti sering hanya

memfokuskan pada beberapa variabel penelitian saja, yaitu pada variabel independen dan dependen. Dalam penelitian kualitatif hubungan antara semua variabel tersebut akan diamati, karena penelitian kualitatif berasumsi bahwa gejala itu tidak dapat diklasifikasikan, tetapi merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan (holistic).