**Jenis dan Desain Penelitian**

**Oleh : Gisely Vionalita SKM. M.Sc.**

**Dosen program Studi Kesehatan Masyarakat**

**Mata Kuliah : Metodologi Penelitian Kuantitatif**

Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif

**Penelitian Kualitatif** adalah metode untuk mencari dan mengumpulkan data yang bersifat pemahaman dan tidak dapat diukur dengan angka, biasanya digunakan untuk memperoleh pendapat, alasan, dan motivasi masyarakat terhadap sebuah kegiatan, produk, atau persoalan, kemudian dari data ini nantinya diambil sebuah kesimpulan berupa teori atau hipotesis.

**Penelitian Kuantitatif** adalah metode untuk mencari dan mengumpulkan data yang bisa diukur dengan angka atau persentase, biasanya data yang diperoleh akan diolah lebih lanjut dengan menggunakan model, teori, dan rumus matematika, sehingga dari data tersebut dapat diambil sebuah kesimpulan.

Tabel Perbandingan

|  | **Kualitatif** | **Kuantitatif** |
| --- | --- | --- |
| Tipe data yang diambil | Data yang tidak dapat diukur dengan angka | Data yang bisa diukur dengan angka (numerik) |
| Contoh data yang diambil | Tingkat kepuasan, kenyamanan, kebutuhan, prioritas, alasan memilih sesuatu | Statistika, jumlah penduduk di satu negara, persentase kandungan zat tertentu dalam darah, jumlah penjualan per bulan |
| Tujuan mengumpulkan data | Untuk mengetahui pendapat, alasan, motivasi masyarakat banyak terhadap sebuah kegiatan atau persoalan. | Untuk memperoleh data numerik yang bisa diolah lebih lanjut, biasanya menggunakan teori, model, dan/atau rumus matematika. |
| Tipe pertanyaan | Terbuka | Tertutup |
| Contoh kesimpulan yang dihasilkan | * Produk A mempunyai kemasan kurang bagus      * Pelayanan konsumen di perusahaan X tidak memuaskan      * Membeli asuransi akan membuat seseorang merasa lebih aman | * Keuntungan Perusahaan X di bulan Juli menurun      * Kandungan gula dalam darah Bapak A tinggi, bisa menyebabkan resiko diabetes      * Jumlah pertumbuhan populasi di negara Y meningkat dibandingkan tahun sebelumnya |

Penjelasan Singkat Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat eksploratif, yaitu bertujuan untuk memahami kondisi dan pemikiran masyarakat pada umumnya. Contohnya dengan cara mengadakan survei dan kuisioner dengan pertanyaan terbuka, serta proses wawancara. Dengan melakukan penelitian kualitatif ini, diharapkan supaya peneliti bisa lebih mengerti gambaran luas sebuah persoalan, dan lebih mengetahui penyebab atau alasan dari sebuah situasi.

Pertanyaan terbuka sangat sering digunakan dalam survei kualitatif, karena dapat menghasilkan jawaban-jawaban terbuka yang dapat menambah wawasan serta pemahaman terhadap sebuah situasi. Contoh-contoh pertanyaan terbuka akan diberikan lebih lanjut dalam artikel ini.

Tujuan utama penelitian ini adalah *understanding*, yaitu mendapat pemahaman yang lebih luas. Dari hasil penelitian kualitatif ini, biasanya dapat diambil sebuah kesimpulan. Contohnya, dari hasil survei tentang pendapat pembeli dari produk X, dan setelah mewawancarai beberapa pembeli, ternyata diketahui bahwa kemasan produk X kurang menarik.

Data kualitatif yang diperoleh bisa berupa teks, gambar, audio, video. Misalnya, dalam penelitian yang memerlukan proses wawancara, biasanya sesi wawancara tersebut direkam dengan menggunakan kamera dan mic, sehingga dihasilkan rekaman suara dan video.

Penjelasan Singkat Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian untuk menghitung dan mengukur sebuah aspek, tentunya aspek-aspek yang bisa diukur menggunakan angka atau persentase. Contoh data kuantitatif pada umumnya adalah panjang, lebar, tinggi, luas, volum, waktu, kecepatan, harga, temperatur, usia, dan lain sebagainya.

Contoh lain adalah pada survei atau penyebaran kuisioner, menyertakan pertanyaan tertutup seperti pilihan ganda, atau pertanyaan yang jawabannya adalah ya atau tidak. Dari kuisioner tersebut, bisa didapat berapa jumlah responden yang menjawab ya, dan berapa banyak yang menjawab tidak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan mana jawaban yang termasuk mayoritas.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengumpulkan data yang kemudian bisa diolah menggunakan teori, model, dan rumus matematika, sehingga dapat diambil sebuah kesimpulan yang pasti.

Data kuantitatif yang diperoleh hanya berupa angka atau persentase. Misalnya, dari 50 survei yang disebarkan, 30 orang menjawab ya, 20 orang menjawab tidak, berarti persentasenya adalah 60% ya, 40% tidak.

Contoh Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang bersifat deskripsi, pendapat, atau opini. Data kuantitatif bisa berupa teks, gambar, audio, video. Berikut ini adalah contoh-contoh data kualitatif yang bisa dikumpulkan:

1. Pendapat masyarakat tentang masalah pengganguran di Indonesia
2. Kepuasan pelanggan terhadap pelayanan sebuah restoran
3. Alasan dan motivasi konsumen membeli sebuah produk
4. Hasil wawancara (*interview*) seseorang tentang pengalaman kerja
5. Kritik dan saran mahasiwa kepada seorang dosen
6. Tingkat stres dan kekhawatiran seorang pasien
7. Pandangan masyarakat terhadap kinerja sebuah perusahaan

Contoh Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah semua data yang bersifat numerik, yaitu berupa angka dan dapat diukur. Contoh umumnya adalah panjang, lebar, tinggi, luas, volum, waktu, kecepatan, harga, tempratur, usia, dan lain sebagainya. Berikut ini adalah contoh-contoh data kuantitatif yang bisa diperoleh, beberapa data dapat dibandingkan dengan contoh data kuantitatif di atas

1. Persentase tingkat pengangguran di Indonesia (Perbandingan jumlah penduduk yang tidak mempunyai pekerjaan dengan jumlah penduduk total di Indonesia)
2. Banyaknya pelanggan yang tidak puas terhadap pelayanan di restoran
3. Seberapa banyak orang yang membeli sebuah produk
4. Berapa tahun pengalaman kerja seseorang
5. Banyaknya mahasiswa yang puas dengan sistem pengajaran seorang dosen
6. Tingkat gula darah seorang pasien
7. Harga saham sebuah perusahaan

Contoh Penelitian Kualitatif

A. Survei Restoran

Restoran X ingin mengetahui pendapat dari para pelanggan terhadap menu makanannya. Karena itu, restoran X mengeluarkan kuisioner yang sebagian besar berisi pertanyaan-pertanyaan terbuka, sebagai berikut:

1. Makanan apa yang menjadi favorit anda?
2. Mengapa anda memilih makanan tersebut?
3. Makanan apa yang pernah anda pesan, dan rasanya kurang enak?
4. Apakah penyebab rasa yang kurang enak tersebut? (misal, kurang asin, atau terlalu manis)
5. Makanan apa yang anda suka dan ingin memesannya, tetapi tidak ada pada menu restoran ini?

Dari hasil kuisioner ini, dapat diambil sebuah kesimpulan yang bisa ditindak-lanjuti. Misal, sebagian besar responden menyatakan bahwa menu *nasi goreng* rasanya kurang enak, dan juga menjawab bahwa menu nasi goreng tersebut *terlalu asin*. Restoran A dapat dengan mudah melakukan tindak lanjut, misalnya dengan mengurangi penggunaan garam pada nasi goreng.

B. Wawancara Perusahaan

Perusahaan Y ingin mengetahui tingkat kebahagiaan pegawainya serta ingin meningkatkan loyalitas para pegawainya. Untuk itu, perusahaan Y mengadakan sesi wawancara kepada sebagian besar pegawainya. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam wawancara tersebut mengandung pertanyaan-pertanyaan terbuka seperti berikut:

1. Apa keuntungan anda bekerja di perusahaan ini?
2. Apa yang membuat anda betah bekerja di perusahaan ini selama sekian tahun?
3. Apa kelebihan bekerja di perusahaan ini, dibandingkan dengan rekan-rekan anda di perusahaan lain?
4. Apa keluhan-keluhan anda dalam sekian tahun ini bekerja?
5. Hal apa yang bisa diperbaiki atau dibenahi dalam perusahaan ini?

Dari hasil wawancara ini, perusahaan Y bisa mengetahui alasan pegawainya bekerja di perusahaan tersebut. Selain itu, perusahaan Y bisa mengetahui hal-hal yang kurang baik dan perlu diperbaiki. Hasil wawancara ini sangat membantu perusahaan Y untuk memahami para pegawainya, dan kemudian perusahaan Y bisa menindak-lanjuti dan membenahi hal-hal yang menjadi keluhan para pegawainya.

Contoh Penelitian Kuantitatif

A. Survei Kesehatan

Perusahaan Y ingin mengetahui tingkat kesehatan pegawainya. Untuk itu, perusahaan membuat sebuah survei, yang sebagian besar pertanyaannya adalah pertanyaan tertutup (pilihan ganda). Contoh-contoh pertanyaan dalam survei tersebut adalah sebagai berikut

1. Apakah anda merokok?
   * Ya
   * Tidak
2. Seberapa sering anda meminum alkohol?
   * Tidak pernah
   * Satu kali dalam sebulan
   * Satu kali dalam seminggu
   * Tiga kali dalam seminggu
   * Lebih dari tiga kali dalam seminggu
3. Apakah anda pernah menggunakan narkoba?
   * Ya
   * Tidak

Dari pertanyaan-pertanyaan ini, akan didapat hasil survey dengan jumlah pasti. Kesimpulan yang didapat berupa angka atau persentase, misalnya, jumlah pegawai yang merokok adalah 40%.

B. Mengukur Demografi Usia

Jumlah penduduk Amerika Serikat pada pertengahan tahun 2016 berjumlah 323.700.000. Peneliti ingin menggolongkan jumlah ini berdasarkan tiga grup usia, yaitu usia dibawah 14 tahun, usia 15 hingga 64 tahun, dan usia diatas 65 tahun. Dengan bantuan konsensus dan pemerintah, ditemukan hasil sebagai berikut:

* Usia dibawah 14 tahun: 19.4%
* Usia 15 – 64 tahun: 66.2%
* Usia diatas 65 tahun: 14.4%

JENIS PENELITIAN KESEHATAN (skripsi dan tesis)

Pengelompokkan jenis penelitian kesehatan ini bermacam-macam menurut aspek mana penelitian itu ditinjau. Berdasarkan metode yang digunakan maka penelitian kesehatan dapat dibedakan menjadi dua kelompok besar, yaitu

1. Metode penelitian survey

Penelitian survey adalah suatu penelitian yang dilakukan tanpa melakukan intervensi terhadap subjek penelitian (masyarakat), sehingga sering disebut dengan penelitian non eksperiman. Dalam survei, penelitian tidak dilakukan terhadap seluruh objek yang diteliti atau populasi tetapi hanya mengambil sebagian dari populasi tersebut (sampel). Sampel adalah bagian dari populai yang dianggap mewakili populasinya. Dalam penelitian survei, hasil dari peneliitian tersebut merupakanhasil dari keseluruhan. Dengan kata lain, hasil dari sampel tersebut dapat digeneralisasikan sebagi hasil populasi.

1. Metode penelitian eksperimen

Dalam penelitian eksperimen atau percobaan, peneliti melakukan percobaan atau perlakuan terhadap variabel independennya, kemudian mengukur akibat atau pengaruh percobaan tersebut terhadap dependen variabel. Yang dimaksud dengan percobaan atau perlakuan di sini adalah suatu usaha modifikasi kondisi secara sengaja dan terkontrol dalam menentukan peristiwa atau kejadian, serta pengamatan terhadap perubahanyang terjadi akibat dari peristiwa tersebut.

1. Metode penelitian surveilans

Dalam epidemiologi, khususnya pemberantasan penyakit menular, penelitian harus dilakukan secara terus menerus untuk mengetahui perkembangan penyakit-penakit yang bersangkutan. Penelitian yangterus menerus dilakukan dalam rangka memantau perkembangan suatu penyakit itu disebut dengan surveilans. Surveilans (surveillance) yang artinya pengamatan secara terus menerus terhadap suatu penyakit atau suatu kelompok atau masyarakat. Pengamatan dalam rangka surveilans dapat dilakukan terhadap kejadian suatu penyakit baik penyakit menular atau tidak menular

**JENIS-JENIS METODE PENELITIAN KESEHATAN SURVEI DESKRIPTIF,ANALITIK,DAN EKSPERIMEN.oleh Nomensen Banunaek**

**Penelitian DESKRIPTIF**

Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi di masyarakat. Dalam bidang kesehatan masyarakat, survei deskriptif digunakan untuk memotret masalah kesehatan serta yang terkait dengan kesehatan sekelompok penduduk, atau orang yang tinggal dalam suatu komunitas tertentu.

Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan 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, 2006:72).

Furchan (2004:447) menjelaskan bahwa 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 eksperiman.

2.2 Bentuk-bentuk penelitian deskriptif

Bentuk-bentuk penelitian deskriptif adalah:

·         Survei

Survei adalah suatu cara penelitian deskriptifyang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang cukup banyak dalam jangka waktu tertentu. Tujuannya adalah untuk membuat suatu penilaian terhadap suatu kondisi atau penyelenggaraan program di masa sekarang, dan hasilnya digunakan untuk membuat suatu perbaikan di masa yang akan datang. Survei tidak dilaksanakan untuk melihat deskripsi dari suatu keadaan saja, tetapi juga untuk menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti. Mutu dari survei tergantung atas jumlah sampel, taraf perwakilan tiap sampel, dan tingkat kepercayaan informasi yang didapat dari sampel itu. Jenis masalah dalam metode survei digolongkan atas:

1.      Survei rumah tangga (household survey)

Adalah suatu survey deskriptif yang ditujukan pada rumah tangga. Biasanya pengumpulan data dilakukan dengan wawancara kepada kepala keluarga. Informasi yang diperoleh dari kepala keluarga ini tidak saja informasi mengenai kepala keluarga tersebut, tetapi informasi tentang anggota keluarga lainnya, dan bahkan informasi tentang rumah serta lingkungannya.

2.      Survei morbiditas (morbidity survey)

Adalah suatu survei deskrpitif yang bertujuan untuk mengetahui kejadian dan distribusi penyakit dalam masyarakat atau populasi. Survei dapat sekaligus digunakan untuk mengetahui insiden atau kejadian suatu penyakit, maupun prevalensi.

3.      Survei analisis jabatan (functional analysis survey)

Survei ini terutama bertujuan untuk mengetahui tentang tugas dan tanggung jawab para tenaga kesehatan, serta kegiatan para petugas itu sehubungan dengan pekerjaan mereka. Selain itu, survei  ini juga dapat mengetahui status dan hubungan antara satu dengan yang lainnya, atau hubungan antara atasan dan bawahan, kondisi kerja, serta fasilitas yang ada untuk melaksanakan tugas.

4.      Survei pendapat umum (public opinion survey)

Survei ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran tentang pendapat umum terhadap suatu program pelayanan kesehatan yang sedang berjalan dan menyangkut semua lapisan masyarakat.survei ini juga dapat digunakan untuk menggali pendapat masyarakat atau publik tentang pelayanan kesehatan dan masalah-masalah kesehatan masyarakat.

·         Case Study (Studi Kasus)

Merupakan penelitian / penyelidikan yang mendalam (indepth study) tentang suatu aspek lingkungan sosial termasuk manusia didalamnya yg dilakukan sedemikian rupa sehingga menghasilkan gambaran yang terorganisasikan dengan baik dan lengkap. Case study dapat dilakukan terhadap seorang individu; sekelompok individu (keluarga, kelompok ibu hamil, ibu menyusui, manula, balita dsb); segolongan manusia (guru, bidan, perawat, suku Batak dsb) lingkungan hidup manusia (desa, kota, Pesisir dsb); atau lembaga sosial (perkawinan–perceraian, pendidikan, agama dsb).

Case Study dilakukan dengan cara meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari unit tunggal. Unit tunggal yang dimaksud dapat berarti satu orang, sekelompok penduduk yang terkena suatu masalah, atau sekelompok masyarakat di suatu daerah. Unit yang menjadi kasus tersebut secara mendalam dianalisis, baik dari segi yg berhubungan dengan keadaan kasus itu sendiri, faktor-faktor yang mempengaruhi, kejadian-kejadian khusus yang muncul sehubungan dengan kasus, maupun tindakan dan reaksi kasus terhadap suatu perlakuan tertentu. Meskipun dalam case study ini yang diteliti hanya berbentuk unit tunggal, namun dianalisis secara mendalam meliputi aspek yang cukup luas, serta penggunaan berbagai teknik secara integratif.

Namun demikian, hasil penelitian case study ini masih perlu dikaji ulang dengan menggunakan jumlah Sampel yang lebih banyak agar data yang dianalisa semakin representatif sehingga lebih dapat digeneralisasikan.

·         Comparative study (studi perbandingan)

Penelitian dengan menggunakan metode studi perbandingan (Comparative Study) dilakukan dengan cara membandingkan persamaan dan perbedaan sebagai fenomena untuk mencari faktor–faktor apa/situasi bagaimana yang dapat menyebabkan timbulnya suatu peristiwa tertentu. Studi ini dimulai dengan mengadakan pengumpulan fakta tentang faktor – faktor yang menyebabkan timbulnya suatu gejala tertentu, kemudian dibandingkan. Setelah mengetahui persamaan dan perbedaan penyebab, selanjutnya ditetapkan bahwa sesuatu faktor yang menyebabkan munculnya suatu gejala pada objek yang diteliti, itulah yang sebenarnya yang menyebabkan munculnya gejala tersebut. Atau dengan memperbandingkan faktor atau variabel mana yang paling berpengaruh terhadap perubahan yang terjadi pada hasil penelitian yang sedang dilakukan. Perlu ditekankan di sini, bahwa dalam desain penelitian ini tidak ada perlakuan atau intervensi sama sekali dari peneliti.

·         Correlation study

Penelitian korelasional bertujuan untuk mengungkapkan hubungan korelatif antar variabel walaupun tidak diketahui apakah hubungan tersebut merupakan hubungan sebab–akibat atau bukan. Yang dimaksud hubungan korelatif adalah hubungan yang menyatakan adanya adanya perubahan pada satu variabel yang diikuti oleh perubahan pada variabel yang lain. Dalam hubungan korelatif dilihat keeratan hubungan antara kedua variabel, oleh karenanya dalam penelitian ini harus melibatkan paling sedikit dua variabel.

Untuk uji statistik, menggunakan analisis korelasi. Dalam analisis ini nantinya akan didapatkan suatu angka yang dinamakan koefisien korelasi. Angka korelasi yang mendekati angka 1 ditafsirkan sebagai korelasi yang sangat kuat. Sedangkan angka koefisien korelasi yang mendekati nol ditafsirkan sebagai korelasi yang tidak kuat (lemah), dan angka korelasi sama dengan nol (= 0) ditafsirkan sebagai tidak ada korelasi.

Disamping itu, dikenal juga Korelasi Positif dan Korelasi Negatif.

Korelasi positif: Diperoleh hubungan yang setara, artinya: kenaikan nilai satu variabel diikuti dengan kenaikan nilai variabel yang lain.

Korelasi negatif: Diperoleh hubungan yang bertolak belakang, artinya kenaikan nilai pada satu variabel diikuti Penurunan nilai variabel lain.

·         Prediction study (studi prediksi)

Study Prediksi ini digunakan untuk memperkirakan tentang kemungkinan munculnya suatu gejala berdasarkan gejala lain yang sudah muncul dan diketahui sebelumnya. Contoh: “Kemungkinan keberhasilan penurunan angka kematian bayi berdasarkan pada besarnya cakupan imunisasi”.

Dalam bidang Kesehatan, Studi Prediksi digunakan untuk :

a)      Membuat perkiraan terhadap suatu atribut dari atribut lain.

Contoh: Memperkirakan “penurunan angka kematian akibat kecelakaan” dari berlakunya “aturan penggunaan helm standart” bagi semua pengendara motor.

b)      Membuat perkiraan terhadap auatu atribut dari hasil pengukuran.

Contoh: Memperkirakan kemungkinan “wabah diare” dari hasil “pemeriksaan air minum” penduduk.

c)      Membuat perkiraan terhadap suatu pengukuran dari suatu atribut.

Contoh: Memperkirakan “Status Gizi Balita” dari “Tingkat Sosial Ekonomi” orang tua mereka.

d)     Membuat perkiraan terhadap pengukuran dari pengukuran lain.

Contoh: Memperkirakan “status gizi” dari “pengukuran berat badan per umur” pada balita.

Untuk uji statistik pada studi prediktif ini biasanya digunakan analisis regresi. Sebagaimana dalam analisis korelasi, maka dalam analisis regresi ini penafsiran hasil analisa didasarkan pada angka koefisien yang diperoleh. Dalam analisis regresi ini, akan dilihat apakah munculnya suatu gejala itu ada hubungannya dengan gejala lain atau tidak dan sampai seberapa besar derajat hubungan tersebut.

·         Evaluation study (studi evaluasi)

Penelitian evaluasi dilakukan untuk menilai suatu program yang sedang atau sudah dilakukan. Misalnya: penelitian evaluasi tentang perkembangan pelayanan puskesmas, penelitian tentang program pemberantasan penyakit menular, penelitian evaluasi tentang program perbaikan gizi, penelitian evaluasi tentang cakupan pelayanan imunisasi balita, penelitian evaluasi tentang mutu layanan fasilitas kesehatan, dll. Hasil dari penelitian ini digunakan untuk perbaikan atau peningkatan program – program tersebut. Dalam mengolah atau menganalisa data pada desain studi evaluasi ini hanya menggunakan statistik sederhana saja, misalnya analisa presentase saja.

2.3 Langkah-langkah penelitian deskriptif:

a. Memilih masalah yang diteliti

b. Merumuskan dan melakukan pembatasan masalah, kemudian berdasarkan salah satu masalah tersebut diadakan stud pendahuluan untuk mengumpulkan informasi dan teori-teori yang digunakan sebagai dasar menyusun kerangka konsep penelitian.

c. Mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diamati atau dikumpulkan.

d. Merumuskan dan memilih teknik pengumpulan data.

e. Menentukan kriteria atau kategori untuk mengadakan klasifikasi data.

f. Menentukan teknik dan alat pengumpulan data yang akan digunakan.

g. Melaksanakan penelitian atau pengumpulan data.

h. Melakukan pengolahan dan analisis data.

i. Menarik kesimpulan atau generalisasi.

j. Menyusun dan mempublikasikan laporan penelitian.

2.4 Kelebihan dan Kekurangan

Kelebihan penelitian deskriptif:

1. Relatif mudah dilaksanakan

2. Tidak memerlukan kelompok kontrol sebagai pembanding

3. Diperoleh banyak informasi penting yang dapat digunakan untuk perencanaan program pelayanan kesehatan pada masyarakat, memberi informasi kepada masyarakat tentang kesehatan, mengadakan perbandingan status kesehatan, penelitian deskriptif dapat pula digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk penelitian analitik atau penelitian eksperimental. Kelemahan utama penelitian deskriptif adalah kurangnya tanggapan subjek penelitian.

**Penelitian Cross Sectional**

**Pengertian Penelitian Cross Sectional**

Survey cross sectional adalah penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara factor risiko dengan efek, melalui pendekatan, observasi serta pengumpulan data sekaligus pada waktu yang bersamaan (point time approach). Artinya, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variable subjek pada saat pemeriksaan. Hal ini tidak berarti bahwa semua subjek penelitian diamati pada waktu yang sama. Penelitian cross sectional ini sering juga disebut penelitian transversal, dan sering digunakkan dalam penelitian-penelitian epidemiologi. Atau dengan kata lain cross sectional adalah suatu penelitian dimana variable-variabel yang termasuk factor risiko dan varibel-variabel yang termasuk  efek di observasi sekaligus pada waktu yang sama. Oleh sebab itu rancangan(disain) penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

*Rancangan penelitian cross sectional*

Populasi

(sampel)

                        Factor risiko +                                                 Factor risiko -

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

                        Efek +       Efek -                                           EFek +            Efek -

Pengertian-pengertian yang perlu dipahami dalam penelitian cross sectional, diantaranya :

a)      Penyakit atau masalah kesehatan, atau efek.

b)      Factor risiko untuk terjadinya penyakit tersebut, yakni factor penyebab terjadinya penyakit atau masalah kesehatan.

c)      Agen penyakit(penyebab penyakit).

Faktor risiko ialah faktor-faktor atau keadaan-keadaan yang mempengaruhi perkembangan suatu penyakit atau status kesehatan tertentu.

Ada dua macam faktor risiko, yaitu:

1.      Faktor risiko yang berasal dari organisme itu sendiri(faktor risiko intrinsik). Faktor risiko intrinsik di beadakan menjadi :

a)      Faktor jenis kelamin dan usia

Beberapa penyakit tertentu berkaitan atau cenderung diderita oleh seseorang dengan jenis kelamin atau usia tertentu. Misalnya gastritis cenderung diderita oleh kaum pria daripada wanita. Kardiovaskuler cenderung diderita oleh orang yang berumur 40 tahun.

b)      Faktor-faktor anatomi atau konstitusi tertentu.

Ada bagian-bagian tubu tertentu yang peka terhadap suatu penyakit. Misalnya virus herpes yang menyerang pada bagian syaraf.

c)      Faktor Nutrisi

Seseorang yanng menderita kurang gizi akan rantan terhadap penyakit-penyakit infeksi terutama TBC paru dan diare.

2.      Faktor risiko yang berasal dari lingkungan(faktor ekstrinsik) yang memudahkan seseorang terjangkit suatu penyakit tertentu.

Sedangkan agent penyakit adalah mikroorganisme atau lingkungan yang bereaksi secara langsung pada individu sehingga individu tersebut menjadi sakit. Agen merupakan faktor yang harus ada untuk terjadinya penyakit. Berdasarkan jenisnya, factor ekstrinsik ini dapaat berupa: keadaan fisik, kimiawi, biologis, psikologis, social budaya dan perilaku. Misalnya: keadan perkampungan yang padat penduduk merupakan factor risiko untuk penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA).

**2.2  Ciri-ciri Penelitian Cross Sectional**

Penelitian cross sectional memiliki ciri-ciri antara lain:

1. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan prevalensi penyakit tertentu.
2. Pada penelitian ini tidak terdapat kelompok pembanding.
3. Hubungan sebab akibat hanya merupakan perkiraan saja.
4. Penelitian ini dapat menghasilkan hipotesis.
5. Merupakan penelitian pendahuluan dari penelitian analitis.

**2.3  Langkah-langkah (rancangan penelitian) Cross Sectional**

Langkah-langkah penelitian cross sectional adalah :

Ø  Mengidentifikasi variabel-variabel penelitian dan mengidentifikasi factor risiko dan factor efek.

Ø  Menetapkan subjek penelitian atau populasi dan sampel.

Ø  Melakukan observsi atau pengukuran variabel-variabel yang merupakan factor risiko dan efek sekaligus berdasarkan status keadaan variable pada saat itu (pengumpulan data).

Ø  Melakukan analisis korelasi dengan cara membandingkan proporsi antar kelompok-kelompok hasil observasi(pengukuran).

**2.4  Keuntungan dan Kerugian penelitian Cross Sectional**

**a. Keuntungan**

·         Mudah dilaksanakan, ekonomis, hasil cepat didapat.

·         Dapat meneliti banyak variabel sekaligus

·         Dapat menghasilkan hipotesis spesifik untuk penelitian analitis.

·         Tidak banyak hambatan etis.

·         Dapat digunakan untuk mengetahui prevalensi penyakit tertenru dan masalah kesehatan yang terdapat di masyarakat dan dengan demikian dapat digunakan untuk menyusun perencanaan pelayanan kesehatan.

·         Dapat memeberikan gambaran tentang arah dan sasaran penelitian selanjutnya.

**b. Kerugian**

·         Diperlukan subjek penelitian yang besar.

·         Tidak dapat menggambarkan perkembangan penyakit secara akurat.

·         Tidak valid untuk meramalkan suatu kecenderungan

·         Kesimpulan korelasi factor risiko dengan factor efek paling lemah disbanding case control dan cohort.

·         Sulit menetapkan mekanisme sebab akibat.

**Penelitian CASE CONTROL**

**Pengertian**

Penelitian case control atau kasus control adalah suatu penelitian (survei) analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Dengan kata lain efek (penyakit atau kasus kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor resiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu.

Pengertian lain menyebutkan bahwa penelitian kasus kontrol adalah rancangan epidemiologis yang mempelajari hubungan antara paparan (amatan penelitian) dan penyakit, dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya.

Ciri penelitian ini adalah pemilihan subyek berdasarkan status penyakitnya, untuk kemudian dilakukan pengamatan apakah subyek mempunyai riwayat terpapar atau tidak. Subyek yang didiagnosis menderita penyakit disebut Kasus berupa insidensi yang muncul dan populasi, sedangkan subyek yang tidak menderita disebut Kontrol. Jenis penelitian ini dapat saja berupa penelitian restrospektif bila peneliti melihat ke belakang dengan menggunakan data yang berasal dari masa lalu. Rancangan ini dikenal dengan sifat retrospektif yaitu rancangan yang melihat kebelakang tentang suatu kejadian yang berhubungan dengan kejadian yang diteliti.

**2.2. Langkah-Langkah Penelitian**

1. Identifikasi variable-variabel penelitian.

2. menetapakan subjek penelitian (populasi dan sampel).

3. identifikasi kasus.

4. pemilihan subjek sebagai control.

5. melakukan pengukuran retrospektif (melihat ke belakang) untuk melihat faktor resiko.

6. melakukan analisis dengan membandingkan proporsi antara variable-variabel objek penelitian dengan variable-variabel control.

**2.3. Kelebihan dan Kekurangan Dari Penelitian Case Control**

***1. Kelebihan***

a)    Adanya kesamaan ukuran waktu anatara kelompok kasus dengan kelompok control.

b)   Adanya pembatasan atau pengendalian faktor resiko sehingga hasil penelitia lebih tajam dibanding hasil penelitian cross sectional.

c)    Tidak menghadapai kendala etik seperti pada penelitian eksperimen atau cohort.

d)   Tidak memerlukan waktu lama (lebih ekonomis).

***1.    Kekurangan***

a)    Pengukuran variable yang retrospective, objektivitas, dan reliabilitasnya kurang karena subjek penelitian harus mengingat kembali faktor-faktor resikonya.

b)   Tidak dapat diketahui efek variabel luar karena secara teknis tidak dapat dikendalikan.

c)    Kadang-kadang sulit memilih kontrol yang benar-benar sesuai dengan kelompok kasus karena banyaknya faktor resiko yang harus dikendalikan.

**Penelitian KOHORT**

**2.1 Pengertian Penelitian Kohort**

Penelitian kohort dalah rancangan penelitian epidemiologi analitik observasional yang mempelajari hubungan antara paparan dan penyakit, dengan cara membandingkan kelompok terpapar dan kelompok tidak terpapar berdasarkan status penyakit.

Penelitian kohort sering juga disebut penelitian follow up atau penelitian insidensi, yang dimulai dengan sekelompok orang (kohort) yang bebas dari penyakit, yang diklasifikasikan ke dalam sub kelompok tertentu sesuai dengan paparan terhadap sebuah penyebab potensial terjadinya penyakit atau outcome.

Penelitian dengan rancangan kohort merupakan penelitian, dimana peneliti mengelompokkan atau mengklasifikasikan kelompok terpapar dengan kelompok tidak terpapar, untuk kemudian diamati sampai waktu tertentu untuk melihat ada tidaknya fenomena. Dengan kata lain, penelitian kohort adalah penelitian yang bertujuan mempelajari hubungan antara paparan dan penyakit, dengan membandingkan kelompok terpapar (faktor penelitian) dan kelompok tidak terpapar berdasarkan status penyakit.

Ciri – ciri studi kohort adalah pemilihan subyek berdasarkan status paparannya, kemudian dilakukan pengamatan atau pencatatan apakah subyek dalam perkembangannya mengalami penyakit yang diteliti atau tidak.

**2.2  Bentuk Penelitian Kohort**

penelitian kohort adalah rancanganpenelitian yang mempelajari hubungan antara paparan dan penyakit, dengan cara membandingakan kelompok terpapar (faktor penelitian) dan kelompok yang tidak terpapar berdasarkan status penyakit.

Penelitian kohort memiliki beberapa bentuk, diantaranya :

-          Kohort prospektif

-          Kohort retrospektif

-          Kohort berganda

*1.      Kohort prospektif*

Adalah suatu penelitian yang meneliti suatu kasus dengan melihat faktor penyebab terlebih dahulu (faktor risiko), baru kemudian melihat akibat dari suatu kasus dalam jangka waktu tertentu. Penelitian kohort prospektif ini bersifat melihat ke depan (forward looking).

*2.      Kohort retrospektif*

Adalah suatu penelitian kohort yang berusaha melihat ke belakang (backward looking), artinya pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi, baru kemudian efek tersebut ditelusuri penyebabnya yang mempengaruhi efek atau akibat tersebut.

*3.      kohort berganda*

Adalah bentuk penelitian kohort yang membandingkan kedua kelompok subjek, yaitu kelompok  dengan faktor risiko dengan kelompok tanpa faktor risiko.

Kohort berganda memadukan ciri – ciri studi kohort retrospektif dan prospektif.

**2.3 Langkah-Langkah Penelitian Kohort dan Rancangan Penelitian Kohort**

      Langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian kohort adalah sebagai berikut :

     Merumuskan masalah penelitian

     Mengidentifikasi faktor-faktor risiko dan efek

     Menetapkan subjek penelitian (menetapkan populasi dan sampel)

     Pemilihan subjek dengan faktor risiko positif dari subjek dengan efek negative

     Memilih subjek yang akan menjadi anggota kelompok kontrol

     Mengobservasi perkembangan subjek sampai batas waktu yang ditentukan

     Mengidentifikasi timbulnya efek atau tidak pada kedua kelompok

     Menganalisis dengan membandingkan proporsi subjek yang mendapat efek positif dengan subjek yang mendapat efek negatif baik pada kelompok risiko positif maupun kelompok kontrol

**2.4  Keuntungan dan Kerugian dalam Penelitian Kohort**

**A. Keuntungan penelitian kohort**

·         Studi kohort merupakan desain yang terbaik dalam menentukan insidens dan perjalanan penyakit atau efek yang diteliti.

·         Studi kohort yang baik dalam menerangkan hubungan antara factor-faktor risiko dengan efek secara temporal.

·         Studi kohort merupakan pilihan terbaik untuk kasus yang bersifat fatal dan progesif.

·         Studi kohort dapat dipakai untuk meneliti beberapa efek sekaligus dari suatu factor risiko tertentu.

·         Karena pengamatan dilakukan secara kontinyu dan longitudinal, studi kohort memiliki kekuatan yang andal untuk meneliti berbagai masalah kesehatan yang makin meningkat.

**B. Kerugian Penelitian Kohort**

·         Studi kohort biasanya memerlukan waktu yang lama

·         Sarana dan biaya biasanya mahal

·         Studi kohort seringkali rumit

·         Kurang efisien segi waktu maupun biaya untuk meneliti kasus yang jarang terjadi

·         Terancam terjadinya drop out atau terjadinya perubahan intensitas pajanan atau factor resiko dapat mengganggu analisis hasil

·         Dapat menimbulkan masalah etika oleh karena peneliti membiarkan subyek terkena pajanan yang dicurigai atau dianggap dapat merugikan subyek.

**JENIS PENELITIAN EKSPERIMEN**

**2.1  Pengertian Penelitian Eksperimen**

Penelitian Eksperimen atau percobaan (*Ekspeimental research)* adalah suatu penelitian yang dengan melakukan kegiatan percobaan *(eksperiment),*yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu atau eksperimen tertentu. Ciri khusus dari penelitian eksperimen adalah adanya percobaan atau *trial*atau *intervensi.*Percobaan ini berupa perlakuan atau intervensi terhadap suatu variable. Dari perlakuan tersebut, diharapkan terjadi perubahan atau pengaruh terhadap variable lain.

Dalam penelitian eksperimen sering digunakan kontrol. Yang dimaksudkan dengan kontrol dalam hal ini adalah suatu keolmpok atau individu yang tidak dikenai perlakuan atau percobaan. Kontrol di dalam penelitian eksperimen ini sangat penting untuk melihat perbedaan perubahan variabel terpengaruh antara kelompok yang dikenai perlakuan dengan yang tidak dikenai perlakuan atau kontrol.

Tujuan utama penelitian eksperimen adalah untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat dengan cara mengadakan intervensi atau mengenakan perlakuan kepada satu atau lebih kelompok eksperimen, kemudian hasil (akibat) dari intervensi tersebut dibandingkan dengan kelompok kontrol. Factor-faktor control dalam eksperimen ini meliputi :

·         Sasaran atau objek yang diteliti

·         Peneliti atau orang yang melakukan percobaan

·         Variabel bebas*(independent variables),*yaitu kondisi munculnya variable terikat

·         Variabel terikat *(dependent variables),*yaitu variable yang akan terpengaruh/berubah setelah dikenakan perlakuan atau percobaan.

·         Kelompok eksperimen dan kelompok control

·         Populasi dan sampel

·         Skor rata-rata (*mean)*hasil tes

**2.2  Langkah-langkah Penelitian Eksperimen**

Agar diperoleh hasil yang optimal, penelitian eksperimen biasanya menempuh langkah-langkah antara lain :

1.      Melakukan tinjauan literatur, terutama berhubungan dengan masalah yang akan diteliti

2.      Mengidentifikasi dan membatasi masalah penelitian

3.      Merumuskan hipotesis-hipotesis masalah penelitian

4.      Menyusun rencana eksperimen, yang biasanya mencakup :

a.       Menentukan variable bebas dan variable terikat*(Independent variables dan dependent variables)*

b.      Memilih desain atau model eksperimen yang akan digunakan

c.       Menentukan sampel

d.      Menyusun metode atau model eksperimen dan alat ukur

e.       Menyusun *outline*prosedur pengumpulan data

f.        Menyusun hipotesis statistik

5.      Melakukan pengumpulan data tahap pertama *(Pretest)*

6.      Melakukan eksperimen atau percobaan

7.      Mengumpulkan data tahap kedua *(Posttest)*

8.      Mengolah dan menganalisis data

9.      Menyusun laporan

**2.3  Rancangan Penelitian Eksperimen**

Rancangan penelitian adalah rencana atau strategi yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian (menguji hipotesis) dan mengontrol variabel sekunder. Dengan kata lain, desain sebuah eksperimen merupakan langkah-langkah lengkap yang perlu diambil jauh sebelum eksperimen dilakukan agar data yang semestinya diperlukan dapat diperoleh sehingga akan membawa ke analisis obyektif dan kesimpulan yang berlaku dan tepat menjawab persoalan yang dibahas. Desain penelitian eksperimental merupakan bagian penting dalam metode penelitian eksperimental karena menunjukkan bagaimana suatu penelitian eksperimental akan dilakukan.

Dalam penelitian eksperimen sering digunakan symbol atau lambing-lambang sebagai berikut :

R        = Randomisasi *(Randomizations)*

0 1     = Pengukuran pertama (*pretest)*

X        = Perlakuan atau eksperimen

O 2     = Pengukuran kedua *(Posttest)*

Rancangan penelitian eksperimen dikelompokkan menjadi tiga, yaitu :

1.     Rancangan-rancangan pra-eksperimen *(pra experimental designs)*

a.       *Posttest Only Design*

Dalam rancangan ini perlakuan atau intervensi telah dilakukan (X), kemudian dilakukan pengukuran (observasi) atau*posttest* (O 2). Selama tidak ada kelompok control, hasil O2 tidak mungkin dibandingkan dengan yang lain. Rancangan ini juga disebut “*The One shot Case Study”.*Hasil observasi (O2) memberikan informasi yang bersifat deskriptif. Rancangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

|  |  |
| --- | --- |
| Eksperimen | *Posttest* |
| X | 02 |

Dalam rancangan ini sama sekali tidak ada control dan tidak ada internal validitas. Sifatnya yang cepat dan mudah, menyebabkan rancangan ini sering digunakan untuk meneliti suatu program yang inovatif, misalnya dalam bidang pendidikan kesehatan. Di samping itu, rancangan ini tidak mempunyai dasar untuk melakukan komparasi atau perbandingan. Oleh sebab itu, kesimpulan yang diperoleh dapat menyesatkan.

b.      Rancangan *One group Pretest Posttest*

Rancangan ini juga tidak ada kelompok pembanding (control), tetapi sudah dilakukannya observasi pertama *(Pretest)*yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah eksperimen. Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Pretest* | Perlakuan | *Posttest* |
| O1 | X | O2 |

Kelemahan rancangan ini adalah tidak ada jaminan bahwa perubahan yang terjadi pada variable dependen karena intervensi atau perlakuan.

c.       Perbandingan kelompok statis *(static Group Comparison)*

Rancangan ini seperti rancangan pertama, hanya bedanya menambahkan kelompok control atau kelompok pembanding. Kelompok eksperimen menerima perlakuan (X) yang diikuti dengan pengukuran kedua atau observasi (O2). Hasil observasi ini kemudian dikontrol atau dibandingkan dengan hasil observasi pada kelompok control. Rancangan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Perlakuan | *Posttest* |
| Kelompok Eksperimen | X | O2 |
| Kelompok Kontrol |  | O2 |

2.     Rancangan-rancangan eksperimen sungguhan *(true experimental designs)*

a.       Rancangan *Pretest Posttest*dengan kelompok control (*Pretest-Posttest with Control Group)*

Dalam rancangan ini dilakukan randomisasi, artinya pengelompokkan anggota-anggota kelompok control dan kelompok eksperimen dilakukan berdasarkan acak atau random. Kemudian dilakukan Pretest (O1) pada kedua kelompok tersebut, dan diikuti intervensi (X) pada kelompok eksperimen. Setelah beberappa waktu dilakukan Posstest (O2) pada kedua kelompok tersebut. Bentuk rancangan ini :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Pretest* | Perlakuan | *Posttest* |
| R (Kel. Eksperimen) | O1 | X | O2 |
| R (Kel. Kontrol) | O1 |  | O2 |

b.      Rancangan *Randomized Salomon Four Group*

Rancangan ini mengatasi kelemahan eksternal validitas yang ada pada rancangan *Randomized Control Group Pretest Posttest.*Apabila pretest mempengaruhi subjek sehingga mereka menjadi lebih sensitive terhadap perlakuan (X) dan mereka bereaksi secara berbeda dari subjek yang tidak mengalami *Pretest,*maka eksternal validitas terganggu, dan kita tidak dapat membuat generalisasi dari penelitian itu untuk populasi. Demikian pula kalau ada interaksi antara *Pretest*dengan perlakukan (X). rancangan Salomon ini dapat mengatasi masalah, dengan menambahkan kelompok ke 3 9 dengan perlakuan, tanpa*Pretest)*dan ke 4 (tanpa perlakuan, tanpa *Pretest).*Bentuk rancangan ini :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Pretest* | Perlakuan | *Posttest* |
| R (Kel. Eksperimen) | O1 | X | O2 |
| R (Kel. Kontrol) | O1 |  | O2 |
| R (Kel. Kontrol) |  | X | O2 |
| R (Kel. Kontrol) |  |  | O2 |

c.       Rancangan *Posttest*dengan kelompok control (*Posttest Only Control Group Design*

Rancangan ini juga merupakan eksperimen sungguhan dan hampir sama dengan rancangan sebelumnya, hanya saja bedanya tidak diadakan *Pretest.*Karena kasus-kasus telah dirandomisasi baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok control. Kelompok-keloompok tersebut dianggap sama sebelum dilakukan perlakuan. Bentuk rancangan ini :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Perlakuan | *Posttest* |
| R (Kel. Eksperimen) | X | O2 |
| R (Kel. Kontrol) |  | O2 |

Dengan rancangan ini, memungkinkan peneliti mengukur pengaruh perlakuan (intervensi) pada kelompok eksperimen dengan cara membandingkan dengan kelompok control. Tetapi rancangan ini tidak mungkinkan peneliti untuk menentukan sejauh mana atau seberapa besar perubahan itu terjadi, sebab*Pretest*tidak dilakukan untuk menentukan data awal.

3.     Rancangan-rancangan Eksperimen*Semu (quasi experimental designs)*

Disebut eksperimen semu karena syarat-syarat sebagai penelitian eksperimen tidak cukup memadai. Syarat-syarat pokok yang ttidak dipenuhi oleh penelitian eksperimen semu adalah :

·         Tidak adanya randomisasi, yang berarti pengelompokkan anggota sampel pada kelompok eksperimen dan kelompok control tidak dilakukan dengan random atau acak

·         Kontrol terhadap variable-variabel yang berpengaruh terhadap eksperimen tidak dilakukan, karena eksperimen ini biasanya dilakukan di masyarakat, sehingga sulit untuk mengontrolnya seperti di laboratorium

a.       Rancangan Rangkaian Waktu *(Time Series Design)*

Rancangan ini sepert rancangan *Pretest Postest,*kecuali mempunyai keuntungan dengan melakukan observasi (pengukuran yang berulang-ulang), sebelum dan sesudah perlakuan. Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Pretest* | Perlakuan | *Posttest* |
| 01  02  03  04 | X | 05  06  07  08 |

b.      Rancangan Rangkaian Waktu dengan Kelompok Perbandingan *(Control Time Series Design)*

Pada dasarnya rancaggan ini adalah rancangan rangkaian waktu, hanya saja menggunakan kelompok pembanding (control). Rancangan ini lebih memungkinkan adanya control terhadap validitas internal sehingga keuntungan dari rancangan ini lebih menjamin adanya validitas internal yang tinggi. Bentu rancangan ini adalah :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Pretest* | Perlakuan | *Posttest* |
| Kel. Eksperimen | 01  02  03 | X | 04  05  06  07 |
| Kel. Kontrol | 01  02  03 | X | 04  05  06  07 |

c.       Rancangan *Non Equivalent Control Group*

Dalam penelitian lapangan, biasanya lebih memungkinkan untuk membandingkan hasil intervensi program kesehatan dengan suatu kelompok control yang serupa, tetapi tidak perlu kelompok yang benar-benar sama. Misalnya, kita akan melakukan studi tentang pengaruh pelatihan kader terhadap cakupan posyandu. Kelompok kader yang akan diberikan pelatiahn, tidak mungkin sama betul dengan kelompok kader yang tidak diberi pelatihan(kelompok control). Bentuk rancangan ini :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Posttest* | Perlakuan | *Pretest* |
| Kel. Eksperimen | 01 | X | 02 |
| Kel. Kontrol | 01 | X | 02 |

**2.4  Keuntungan dan Kerugian Penelitian Eksperimen**

a.       Keuntungan

Penelitian eksperiment mempunyai dua kelebihan/keuntungan, yaitu (Christensen,  2001) :

·         Kemampuan untuk membuktikan ada tidaknya hubungan sebab-akibat

Hubungan sebab-akibat yang dihasilkan pada penelitian eksperimen lebih kuat atau bahkan paling kuat dibandingkan penelitian non-eksperimental. Artinya, variable Terikat (VT) yang terjadi atau muncul dalam penelitian eksperimen hanya disebabkan oleh Variabel Bebas  (VB) dan bukan oleh VS atau faktor-faktor lainnya. John Stuart Mill mengemukakan Hukum hubungan sebab-akibat (dalam Christensen, 2001).

·         Kemampuan untuk memanipulasi secara tepat satu atau lebih veriabel yang diinginkan peneliti

Dalam penelitian eksperimental, peneliti dapat memanipulasi VB untuk dilihat pengaruhnya terhadap VT. Manipulasi dapat dilakukan dengan bermacam-macam cara. Manipulasi  VB tidak dijinkan untuk dilakukan pada penelitian non-eksperimental.

b.      Kerugian

·         Penelitian eksperimental sulit untuk digeneralisasikan dalam kehidupan sehari-hari.

a.       Hal ini disebabkan oleh kondisi penelitian eksperimental yang sangat terkontrol (buatan), sehingga situasinya tidak seperti dalam kehidupan sehari-hari.

b.      Itu berarti bahwa kontrol selain memiliki kelebihan (memperkuat hubungan sebab-akibat), juga memiliki kelemahan (menyebabkan situasi menjadi tidak alamiah).

·         Pelaksanaan penelitian eksperimental umumnya membutuhkan waktu yang relatif lebih lama.