



Mata Kuliah METODOLOGI PENELITIAN & STATISTIKA

Semester Gasal

MODUL 4

HIPOTESIS & VARIABEL PENELITIAN



Disusun Oleh:

Ig. Dodiet Aditya Setyawan, SKM., MPH.
NIP. 197401121998031002

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLTEKKES SURAKARTA JURUSAN TERAPI WICARA
PROGRAM STUDI D-IV ALIH JENJANG TERAPI WICARA
TAHUN AKADEMIK 2017/ 2018

MODUL-4

HIPOTESIS & VARIABEL PENELITIAN



MATA KULIAH

METODOLOGI PENELITIAN

Disusun oleh:

Ig. Dodiet Aditya Setyawan, SKM., MPH.
NIP. 197401121998031002

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLTEKKES KEMENKES SURAKARTA JURUSAN TERAPI WICARA
PROGRAM STUDI DIPLOMA IV ALIH JENJANG
TAHUN 2017

HALAMAN PERSETUJUAN

MODUL-4

“HIPOTESIS & VARIABEL PENELITIAN”

Telah disetujui oleh Ketua Jurusan Terapi Wicara Poltekkes Kemenkes Surakarta sebagai Modul Pembelajaran Teori pada Mata Kuliah METODOLOGI PENELITIAN dengan Pokok Bahasan “Hipotesis & Variabel Penelitian” untuk mahasiswa Semester I (Satu) pada Program Studi Diploma IV Alih Jenjang Terapi Wicara Jurusan Terapi Wicara Poltekkes Kemenkes Surakarta Tahun Akademik 2017/2018.

Disahkan di : Surakarta

Pada tanggal : Februari 2017.

=====
Ketua Jurusan Terapi Wicara
Poltekkes Kemenkes Surakarta

Wiwik Setyaningsih, SKM, M.Kes.
NIP.197001151998032001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas limpahan karunia-Nya maka Modul Mata Kuliah Metodologi Penelitian pada Program Studi Diploma IV Alih Jenjang Terapi Wicara di Jurusan Terapi Wicara Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Modul Mata Kuliah Metodologi Penelitian ini diharapkan dapat memberikan penjelasan kepada Mahasiswa untuk memahami berbagai Konsep atau Teori tentang Metodologi Penelitian. Melalui Penyusunan Modul ini pula diharapkan mahasiswa mampu memahami Proses Penyusunan Proposal Penelitian dan menulis Laporan Hasil Penelitiannya dengan menerapkan Metodologi Penelitian dengan baik dan benar.

Modul Mata Kuliah Metodologi Penelitian ini juga dimaksudkan untuk memberikan petunjuk yang bersifat teknis kepada mahasiswa dalam proses Penyusunan Proposal dan Laporan Hasil Penelitian.

Modul Mata Kuliah Metodologi Penelitian ini akan selalu diperbaiki dan disempurnakan pada masa-masa mendatang, untuk dapat membantu kelancaran dan kesempurnaan mahasiswa dalam menulis Proposal dan Laporan Hasil Penelitian dengan kualitas yang sebaik-baiknya.

Akhirnya Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Modul ini.

Surakarta, Februari 2017
Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

A. PENDAHULUAN

B. PETUNJUK BELAJAR

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran I: Hipotesis Penelitian

1. Tujuan Kegiatan Pembelajaran
2. Pokok Materi Kegiatan Pembelajaran
3. Uraian Materi
4. Rangkuman
5. Latihan Kegiatan Pembelajaran I

Kegiatan Pembelajaran II: Variabel Penelitian

1. Tujuan Kegiatan Pembelajaran
2. Pokok Materi Kegiatan Pembelajaran
3. Uraian Materi
4. Rangkuman
5. Latihan Kegiatan Pembelajaran II

Kegiatan Pembelajaran III: Skala Pengukuran & Definisi Operasional Variabel

1. Tujuan Kegiatan Pembelajaran
2. Pokok Materi Kegiatan Pembelajaran
3. Uraian Materi
4. Rangkuman
5. Latihan Kegiatan Pembelajaran III

D. TES FORMATIF-2

E. PENUTUP

F. DAFTAR PUSTAKA

G. KUNCI JAWABAN TES FORMATIF-2



PENDAHULUAN

*H*ipotesis dapat digunakan sebagai jawaban terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya. Sedangkan Variabel Penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2007)

“SELAMAT DATANG DI MODUL-4 MATA KULIAH METODOLOGI PENELITIAN”

MODUL-4 Mata Kuliah Metodologi Penelitian ini merupakan kelanjutan dari Modul-3 yang juga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran yang akan kita lalui dalam Satu Semester ini. Penyusunan Modul Pembelajaran ini merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan sistem pembelajaran yang bersumber pada mahasiswa (*Student Centered Learning*) di Politeknik Kesehatan Surakarta khususnya pada Program Studi Diploma IV Alih Jenjang Jurusan Terapi Wicara. Oleh karena itu, setiap mahasiswa diharapkan selalu mempelajari dengan seksama setiap Modul yang telah disusun untuk Mata Kuliah Metodologi Penelitian ini.

MODUL-4 Mata Kuliah Metodologi Penelitian ini akan menguraikan secara jelas Pokok Bahasan tentang Konsep Dasar Hipotesis dan Variabel Penelitian. Pada setiap pokok bahasan akan disertai dengan uraian materi secara lengkap yang disarikan dari berbagai sumber bacaan atau *literature* yang relevan dan *up to date*.

MODUL-4 Mata Kuliah Metodologi Penelitian ini secara garis besar terdiri atas 3 (Tiga) Kegiatan Pembelajaran yaitu Kegiatan Pembelajaran I tentang Konsep Dasar Hipotesis. Selanjutnya pada Kegiatan Pembelajaran II yaitu tentang Pengertian Variabel Penelitian. Sedangkan Kegiatan Pembelajaran III akan memberikan gambaran tentang Skala Pengukuran Variabel dan Definisi Operasional Variabel.

Semoga Modul ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang Hipotesis dan Variabel Penelitian.

Selamat Belajar..... Semoga Sukses dan Tetap Semangat.....!!!!



PETUNJUK BELAJAR

Untuk menggunakan Modul-4 Mata Kuliah Metodologi Penelitian ini dengan lebih berhasil guna, maka disarankan untuk membaca secara seksama Materi yang disajikan pada Modul ini disetiap Kegiatan Pembelajaran. Apabila materi yang diuraikan tersebut kurang terperinci atau bahkan mungkin kurang luas cakupannya, maka diharapkan membaca Buku Teks yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka dari Modul ini.

Di akhir setiap Kegiatan Pembelajaran terdapat latihan – latihan soal atau pertanyaan – pertanyaan yang harus dijawab dan lebih disarankan untuk menuliskan pendapat sendiri sesuai pemahaman masing – masing SEBELUM melihat kunci jawaban yang tersedia pada Modul ini. Jawablah pula Tes Formatif-2 yang telah disediakan dan nilailah sendiri (Kunci Jawaban Terlampir). Nilai minimal harus 70% sebelum melanjutkan pada Modul berikutnya. Apabila gagal mencapai nilai tersebut pada usaha pertama, disarankan untuk mengkaji ulang bagian – bagian yang dianggap sulit, kemudian mengerjakan kembali Tes Formatif-2 yang sama sampai Standar Pencapaian Minimal yaitu 70% dapat tercapai.



KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pada Modul-4 ini terdapat 3 (Tiga) Kegiatan Pembelajaran yang harus dipelajari dan diikuti dengan seksama yang antara lain adalah sebagai berikut:

- A. Kegiatan Pembelajaran I: Konsep Dasar Hipotesis
- B. Kegiatan Pembelajaran II: Pengertian Variabel
- C. Kegiatan Pembelajaran III: Skala Pengukuran & Definisi Operasional Variabel.

Pada setiap Kegiatan Pembelajaran tersebut di atas, disertai dengan uraian materi yang selanjutnya materi-materi tersebut dapat digunakan sebagai Handout bagi mahasiswa. Dengan kata lain, materi-materi yang ada pada Modul ini yang nantinya akan digunakan sebagai bahan untuk Ujian Semester, baik Ujian Tengah Semester (UTS) maupun Ujian Akhir Semester (UAS).

Tujuan Kegiatan Pembelajaran

Tujuan yang hendak dicapai dari Kegiatan Pembelajaran I dalam Modul-2 ini terdiri atas Tujuan Umum dan Khusus sebagaimana dijabarkan berikut ini:

TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM :

Mahasiswa mampu memahami konsep Hipotesis Penelitian secara baik dan benar.

TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS :

- a) Mahasiswa mampu menjelaskan Pengertian Hipotesis Penelitian.
- b) Mahasiswa mampu menjelaskan Jenis-Jenis Hipotesis Penelitian.
- c) Mahasiswa mampu memahami Bentuk-Bentuk Hipotesis Penelitian.
- d) Mahasiswa mampu memahami Kriteria dan Teknik Pengujian Hipotesis.
- e) Mahasiswa mampu Memberikan Interpretasi terhadap Hasil Pengujian Hipotesis.

Materi Pokok Pembelajaran

Materi Pokok dalam Kegiatan Pembelajaran I pada Modul ini terdiri atas:

1. Pengertian Hipotesis.
2. Ciri-ciri Hipotesis.
3. Syarat-Syarat Hipotesis.
4. Jenis dan Bentuk Hipotesis.
5. Kriteria Pengujian Hipotesis.
6. Interpretasi Hasil Pengujian Hipotesis.

BAB I

HIPOTESIS PENELITIAN

Pengertian

Hipotesis merupakan gabungan dari kata "hipo" yang artinya dibawah, dan "tesis" yang artinya kebenaran. Secara keseluruhan **hipotesis** berarti dibawah kebenaran (belum tentu benar) dan baru dapat diangkat menjadi suatu kebenaran jika memang telah disertai dengan bukti-bukti. (Arikunto, 2000). **Hipotesis** merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus uji secara empiris. **Hipotesis** menyatakan hubungan apa yang kita cari atau ingin kita pelajari. **Hipotesis** adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks.

Oleh karena itu, perumusan hipotesis menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian. Tujuan penelitian ilmiah secara umum adalah untuk memecahkan masalah melalui metode ilmiah sehingga diperoleh pengetahuan baru yang ilmiah (ilmu). Sebelum proses pemecahan masalah tersebut dilakukan, seorang peneliti mempunyai berbagai alternatif-alternatif pemecahan yang bersifat dugaan atau ada unsur ketidakpastian. Dugaan-dugaan tersebut selanjutnya akan dibuktikan secara empiris dengan menggunakan metode ilmiah. Dugaan tersebut dikenal sebagai **Proposisi Atau Hipotesis**. Seperti sudah diterangkan sebelumnya, dugaan tersebut didasarkan suatu alasan teoritis yang dijelaskan dalam kerangka teoritis atau landasan teori, dan dibuat dengan proses deduksi. Proposisi dan hipotesis merupakan dua istilah yang relatif sama, walaupun ada beberapa ahli yang membedakannya. Menurut Emory dan Cooper (1991).

Proposisi adalah pernyataan mengenai suatu konsep yang bisa dinilai salah atau benar dan mengacu pada fenomena yang bisa diamati. Jika proposisi tersebut diformulasikan untuk diuji secara empiris, kita menyebutnya sebagai Hipotesis. Jadi hipotesis merupakan pernyataan deklaratif yang bersifat sementara dan spekulatif yang harus dibuktikan salah atau benarnya berdasarkan data empiris.

Tidak semua penelitian kuantitatif memerlukan hipotesis penelitian. Penelitian kuantitatif yang bersifat eksploratoris dan deskriptif tidak membutuhkan hipotesis. Oleh karena itu sub bab hipotesis penelitian tidak harus ada dalam skripsi, tesis, atau

disertasi hasil penelitian kuantitatif. Secara prosedural hipotesis penelitian diajukan setelah peneliti melakukan kajian pustaka, karena hipotesis penelitian adalah rangkuman dari kesimpulan-kesimpulan teoretis yang diperoleh dari kajian pustaka. Menyusun landasan teori juga merupakan langkah penting untuk membangun suatu hipotesis. Landasan teori yang dipilih haruslah sesuai dengan ruang lingkup permasalahan. Landasan teoritis ini akan menjadi suatu asumsi dasar peneliti dan sangat berguna pada saat menentukan suatu hipotesis penelitian. Peneliti harus selalu bersikap terbuka terhadap fakta dan kesimpulan terdahulu baik yang memperkuat maupun yang bertentangan dengan prediksinya. Jadi, dalam hal ini telaah teoritik dan temuan penelitian yang relevan berfungsi menjelaskan permasalahan dan menegakkan prediksi akan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian.

Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa hipotesis penelitian dapat dirumuskan melalui jalur: (1) Membaca dan menelaah ulang (*review*) teori dan konsep-konsep yang membahas variabel-variabel penelitian dan hubungannya dengan proses berfikir deduktif. (2) Membaca dan *me-review* temuan-temuan penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan penelitian lewat berfikir induktif. Hipotesis diturunkan melalui teori. Merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. ***Hipotesis bisa digunakan sebagai jawaban terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya.*** **Hipotesis** adalah suatu pernyataan yang masih harus diuji kebenarannya secara empiris. (Iskandar, 2008). Menurut Singarimbun dalam Iskandar (2008), **Hipotesis** adalah sarana penelitian ilmiah yang penting dan tidak bisa ditinggalkan, karena ia merupakan instrumen kerja dari teori. Dengan demikian, menurut Suharsimi, **Hipotesis** adalah alternatif dugaan jawaban yang dibuat oleh peneliti bagi problematika yang diajukan dalam penelitiannya. Dugaan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara, yang akan diuji kebenarannya dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian. Dengan kedudukannya itu, menurut Suharsimi hipotesis dapat berubah menjadi kebenaran, akan tetapi juga dapat tumbang sebagai kebenaran. Oleh karena itu, penelitian melibatkan sampel. Maka Hipotesis merupakan pernyataan mengenai populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dan sampel penelitian.

Tujuan peneliti mengajukan hipotesis adalah agar dalam kegiatan penelitiannya, perhatian peneliti tersebut terfokus hanya pada informasi atau data yang diperlukan bagi pengujian hipotesis. Agar pemilihan alternatif dapat tepat,

peneliti dituntut untuk hati-hati dan cermat. Bentuk Penelitian-penelitian yang berhipotesis antara lain:

- **Case Studies.** Penelitian menghitung banyak sesuatu (*magnitude*).
- **Causal Comparative Studies.** Penelitian tentang perbedaan (*differencies*), yaitu menyatakan adanya kesamaan atau perbedaan diantara 2 variabel.
- **Correlations Studies.** Penelitian hubungan (*relationship*). yaitu berisi dugaan adanya hubungan antara 2 variabel.

Syarat Hipotesis

Menurut Borg dan Gall dalam Suharsimi (2000) ada empat persyaratan bagi hipotesis yang baik, yaitu:

1. Hipotesis hendaknya merupakan rumusan tentang hubungan dua atau lebih variabel.
2. Hipotesis yang dirumuskan hendaknya disertai dengan alasan atau dasar-dasar teoritik dan hasil penemuan terdahulu.
3. Hipotesis harus dapat diuji
4. Rumusan hipotesis hendaknya yang singkat dan padat.

Ciri Hipotesis

Perumusan hipotesis yang baik dan benar harus memenuhi ciri-ciri sebagai berikut.

1. Hipotesis harus dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan deklaratif, bukan kalimat pertanyaan.
2. Hipotesis berisi pernyataan mengenai hubungan antar paling sedikit dua variabel penelitian.
3. Hipotesis harus sesuai dengan fakta dan dapat menerangkan fakta.
4. Hipotesis harus dapat diuji (*Testable*). Hipotesis dapat diuji secara spesifik menunjukkan bagaimana variabel-variabel penelitian itu diukur dan bagaimana prediksi hubungan atau pengaruh antar variabel termaksud.
5. Hipotesis harus sederhana (spesifik) dan terbatas, agar tidak terjadi kesalahpahaman pengertian.

Menentukan Hipotesis

Merumuskan hipotesis bukan perkara mudah bagi peneliti. Kemampuan untuk menyusun dan merangkum berbagai teori kedalam sebuah konsep yang baku sebagai landasan penyusunan hipotesis akan memberikan petunjuk dalam penentuan penyusunan hipotesis yang baik untuk itu peneliti perlu membekali diri pada hal-hal berikut ini antara lain:

1. Memiliki banyak informasi tentang masalah yang akan dipecahkan dengan cara banyak membaca literatur yang ada hubungannya dengan penelitian yang sedang dilaksanakan.
2. Memiliki kemampuan untuk memeriksa keterangan tentang tempat, objek, dan hal-hal yang berhubungan satu sama lain dalam fenomena yang sedang diselidiki.
3. Memiliki kemampuan untuk menghubungkan suatu keadaan dengan keadaan yang lain yang sesuai dengan kerangka teori dan bidang ilmu yang bersangkutan.

Sumber Penentuan Hipotesis

Sedangkan sumber-sumber yang dijadikan acuan dalam menentukan hipotesis berasal dari:

1. Ilmu pengetahuan dan pengertian yang mendalam yang berkaitan dengan fenomena.
2. Wawasan dan pengertian yang mendalam tentang suatu fenomena.
3. Materi bacaan dan literatur.
4. Pengalaman individu sebagai suatu reaksi terhadap fenomena.
5. Data empiris yang tersedia.
6. Analogi atau kesamaan dan adakalanya menggunakan imajinasi yang berdasar pada fenomena.

Manfaat Hipotesis

Dalam penelitian hubungan syarat utama harus ada hipotesis. Hal ini diperlukan agar penelitian terfokus pada masalah penelitian. Penetapan hipotesis dalam sebuah penelitian memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Memberikan batasan dan memperkecil jangkauan penelitian dan kerja penelitian.
2. Mensiagakan peneliti kepada kondisi fakta dan hubungan antar fakta, yang kadangkala hilang begitu saja dari perhatian peneliti.
3. Sebagai alat yang sederhana dalam memfokuskan fakta yang bercerai-berai tanpa koordinasi ke dalam suatu kesatuan penting dan menyeluruh.
4. Sebagai panduan dalam pengujian serta penyesuaian dengan fakta dan antar fakta.

Untuk itu diperlukan suatu upaya untuk mempertajam penetapan hipotesis agar didapatkan suatu penelitian yang baik. Dalam penentuan hipotesis yang baik tersebut sangat bergantung pada:

1. Pengamatan yang tajam dari si peneliti terhadap fakta-fakta yang ada.
2. Imajinasi dan pemikiran kreatif dari si peneliti.
3. Kerangka analisa yang digunakan oleh si peneliti.
4. Metode dan desain penelitian yang dipilih oleh peneliti.

Hambatan Merumuskan Hipotesis

Hambatan atau kesulitan dalam merumuskan hipotesis lebih banyak disebabkan karena hal-hal:

1. Tidak adanya kerangka teori atau tidak ada pengetahuan tentang kerangka teori yang jelas.
2. Kurangnya kemampuan peneliti untuk menggunakan kerangka teori yang ada.
3. Gagal berkenalan dengan teknik-teknik penelitian yang ada untuk merumuskan kata-kata dalam membuat hipotesis secara benar.

Jenis Hipotesis

Rumusan hipotesis penelitian, pada saatnya akan diuji dengan menggunakan metode statistik, perlu diterjemahkan dalam bentuk simbolik. Simbol-simbol yang digunakan dalam rumusan hipotesis statistik adalah simbol-simbol parameter. Ditinjau dari operasi rumusannya, ada dua jenis hipotesis, (Suharsimi Arikunto, 2000) yaitu:

a. **Hipotesis Nol** Atau **Hipotesis Nihil** atau hipotesis null dalam notasi, hipotesis ini dituliskan dengan "Ho" adalah hipotesis yang meniadakan perbedaan antar kelompok atau meniadakan hubungan sebab akibat antar variabel yang artinya selisih variabel pertama dengan variabel kedua adalah nol atau nihil.

Hipotesis nihil berisi deklarasi yang meniadakan perbedaan atau hubungan antar variabel, mempunyai ciri:

- Menyatakan tidak adanya saling hubungan atau tidak adanya perbedaan antara kelompok yang satu dan lainnya
- Disebut juga Hypotesis Statistik
- Dalam analisis statistik, uji statistik biasanya mempunyai sasaran untuk menolak kebenaran hypotesis nol tersebut
- Dalam Simbol $H_0: x = y$

b. **Hipotesis Alternatif** Atau **Hipotesis Kerja**, dalam notasi, hipotesis ini ditulis dengan "Ha", adalah yaitu penerjemahan hipotesis penelitian secara operasional. Statistik sendiri digunakan tidak untuk langsung menguji hipotesis alternatif, akan tetapi digunakan untuk menolak atau menerima hipotesis nihil (nol). Penerimaan atau penolakan hipotesis alternatif merupakan konsekuensi dari penolakan atau penerimaan hipotesis nihil. yakni hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antar variabel dengan ciri-ciri:

- Menyatakan adanya saling hubungan/adanya perbedaan antara kelompok yang satu dan lainnya
- Disebut Hypotesis penelitian
- Kesimpulan uji statistik berupa penerimaan HA sebagai hal yang benar
- Dalam Simbol: $H_a: x > y$

Hipotesis alternatif ini dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- **Hipotesis Terarah**, yaitu peneliti merasakan ada pengaruh dan sudah berani dengan tegas menyatakan bahwa variabel bebas memang berpengaruh terhadap variabel tergantung.
- **Hipotesis Tidak Terarah**, peneliti merasakan adanya pengaruh, tetapi belum berani secara tegas menyatakan pengaruh tersebut. Ia baru berani menyatakan bahwa ada pengaruh.

Bentuk Rumusan Hipotesis

- a. Pernyataan tentang hubungan yang diharapkan antara 2 variabel atau lebih yang dapat diuji secara empiris
- b. Membuktikan ada tidaknya hubungan/ pengaruh antara 2 variabel

Kesalahan dalam Perumusan Hipotesis dan Pengujian Hipotesis

Dalam perumusan hipotesis dapat saja terjadi kesalahan. Macam kesalahan dalam perumusan hipotesis ada dua macam yaitu:

- a. Menolak hipotesis nihil yang seharusnya diterima, maka disebut kesalahan alpha dan diberi simbol α atau dikenal dengan taraf signifikansi pengukuran.
- b. Menerima hipotesis nihil yang seharusnya ditolak, maka disebut kesalahan beta dan diberi simbol β .

Pada umumnya penelitian di bidang pendidikan, kesehatan atau sosial digunakan taraf signifikansi 0.05 atau 0.01, sedangkan untuk penelitian kedokteran dan farmasi yang resikonya berkaitan dengan nyawa manusia, diambil taraf signifikansi 0.005 atau 0.001 bahkan mungkin 0.0001. Misalnya saja ditentukan taraf signifikansi 5% maka apabila kesimpulan yang diperoleh diterapkan pada populasi 100 orang, maka akan tepat untuk 95 orang dan 5 orang lainnya terjadi penyimpangan. Cara pengujian hipotesis didekati dengan penggunaan kurva normal. Penentuan harga untuk uji hipotesis dapat berasal dari Z-score ataupun T-score. Apabila harga Z-score atau T-score terletak di daerah penerimaan H_0 , maka H_a yang dirumuskan tidak diterima dan sebaliknya.

Menurut Suharsimi Arikunto, (2000), apabila ditinjau dari lingkupnya, maka hipotesis dapat dibedakan menjadi:

- a. **Hipotesis Mayor** adalah hipotesis mengenai kaitan seluruh variabel dan seluruh subjek penelitian. Disebut juga hipotesis induk atau hipotesis utama yang merupakan hipotesis yang menjadi sumber dari hipotesis-hipotesis yang lain

- b. **Hipotesis Minor** adalah hipotesis mengenai kaitan sebagian dari variabel, dengan kata lain pecahan dari hipotesis mayor. Disebut juga hipotesis penunjang atau anak hipotesis yang merupakan penjabaran dari hipotesis mayor. Pengujian hipotesis minor pada hakekatnya menguji hipotesis mayornya.

BENTUK-BENTUK HIPOTESIS

Berdasarkan ‘Tingkat Penjelasan Variabel yang Diteliti (Level of Explanation)’, maka Hipotesis dapat dibedakan menjadi 3 Bentuk, yaitu: (Sugiyono,2009)

1. HIPOTESIS DESKRIPTIF

Hipotesis Deskriptif merupakan dugaan atau jawaban sementara terhadap nilai Satu Variabel dalam Satu Sampel walaupun didalamnya bisa terdapat beberapa kategori.

Contoh:

H₀ : Kecenderungan masyarakat di desa X memilih warna mobil gelap.

H_a : Kecenderungan masyarakat di desa X memilih warna mobilbukan warna gelap.

2. HIPOTESIS KOMPARATIF

Hipotesis Komparatif merupakan dugaan atau jawaban sementara terhadap perbandingan antara dua variabel atau lebih.

Hipotesis Komparatif dapat dikelompokkan menjadi 2 macam, yaitu:

- a) Komparatif Berpasangan (*Dependent; Paired*)

BERPASANGAN yang dimaksudkan disini adalah Apabila data berasal dari Individu /Subyek/Sampel yang SAMA.

ILUSTRASI KELOMPOK DATA BERPASANGAN:

Ada sekelompok mahasiswa yang diukur berat badannya sebanyak dua kali, yaitu pada Bulan Januari 2014 dan Bulan Februari 2014. Data Berat Badan mahasiswa pada Bulan Januari dapat dikatakan sebagai Satu kelompok data, kemudian Berat Badan mahasiswa pada Bulan Februari adalah sekelompok data lagi yang kedua.

Dari segi JUMLAH, kita berarti mempunyai DUA kelompok data (yaitu berat badan mahasiswa pada Bulan Januari dan Berat Badan mahasiswa bulan Februari.

Dari segi BERPASANGAN, berarti kita mempunyai Kelompok Data yang BERPASANGAN karena individu dari kedua kelompok data yang ada, BERASAL dari individu yang sama.

Contoh Rumusan Hipotesis Komparatif Berpasangan:

H₀ : Tidak terdapat perbedaan berat badan mahasiswa antara sebelum dan sesudah ujian akhir semester.

H_a : Terdapat perbedaan berat badan mahasiswa antara sebelum dan sesudah ujian akhir semester

b) Komparatif Tidak Berpasangan (*Independent; Unpaired*)

Tidak Berpasangan yang dimaksud adalah Apabila data berasal dari Individu/Subyek yang BERBEDA.

ILUSTRASI KELOMPOK DATA TIDAK BERPASANGAN:

Andaikan kita akan mengukur tekanan darah pada subjek penelitian, dimana Subjek penelitian tersebut berasal dari DUA KELOMPOK, yaitu KELOMPOK DAERAH PEDESAAN dan KELOMPOK DAERAH URBAN. Nah, data tekanan darah pada KELOMPOK PEDESAAN adalah Satu Kelompok Data sedangkan data tekanan darah pada KELOMPOK URBAN adalah Kelompok Data Yang Lain.

Dengan demikian, dari segi JUMLAH, terdapat DUA Kelompok Data yaitu Kelompok Data tentang Tekanan darah pada Responden daerah Pedesaan dan Kelompok Data tentang Tekanan Darah pada Responden di daerah Urban.

Sedangkan dari segi BERPASANGAN, terdapat Kelompok Data yang TIDAK BERPASANGAN karena individu yang merupakan Subyek Penelitian (Responden) terdiri dari DUA Kelompok yang Berbeda.

Contoh Rumusan Hipotesis Komparatif Tidak Berpasangan:

H₀ : Tidak terdapat perbedaan tekanan darah antara ibu hamil di daerah perkotaan dengan ibu hamil di daerah pedesaan.

H_a : Terdapat perbedaan tekanan darah antara ibu hamil di daerah perkotaan dengan ibu hamil di daerah pedesaan.

3. HIPOTESIS ASOSIATIF

Hipotesis Asosiatif merupakan dugaan atau jawaban sementara terhadap hubungan antara dua variabel atau lebih.

Contoh:

H₀ : Tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan masyarakat tentang *Down Syndrome*.

H_a : Ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan masyarakat tentang *Down Syndrome*.

PENGUJIAN HIPOTESIS

1. Kriteria Pengujian Hipotesis

Yang dimaksud dengan Kriteria Pengujian Hipotesis disini adalah Bentuk keputusan dalam menerima atau menolak Hipotesis Nol (H_0) dengan cara Membandingkan Nilai 't' Tabel dengan nilai 't' Hasil Penghitungan Statistiknya.

- PENERIMAAN H_0 atau sama dengan PENOLAKAN H_a , apabila:
Nilai 't' dari hasil Penghitungan Uji Statistik LEBIH KECIL dibandingkan dengan nilai 't' yang terdapat dalam Tabel.
- PENOLAKAN H_0 atau sama dengan PENERIMAAN H_a , apabila:
Nilai 't' dari hasil Uji Statistik LEBIH BESAR dibandingkan dengan nilai 't' yang terdapat dalam Tabel.

2. Taraf Signifikansi

- Signifikansi adalah Tingkat kebenaran suatu penelitian atau standar toleransi tingkat kesalahan suatu penelitian. Besarnya taraf Signifikansi:
 - 95% = Toleransi tingkat Kesalahan 0,05 atau
 - 99% = Toleransi tingkat Kesalahan 0,01

3. Prosedur Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan pengujian terhadap Hipotesis Penelitian (**Prosedur Pengujian Hipotesis**), yaitu untuk membuat keputusan menerima atau menolak H_0 , maka peneliti harus menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menentukan Formulasi hipotesis (H_0 dan H_a)
- b) Menentukan Taraf Signifikansi (0,05 atau 0,01)
- c) Menentukan kriteria pengujian, yaitu Keputusan untuk menerima atau menolak H_0
- d) Menentukan Teknik Uji Statistik yang tepat.
- e) Membuat Kesimpulan, yaitu menginterpretasikan hasil uji statistik.

Selanjutnya dalam menentukan **Teknik Uji Statistik yang tepat** dalam pengujian Hipotesis, maka langkah-langkah yang harus dilakukan adalah:

- a) Menentukan Skala Pengukuran Data: *Kategorik & Numerik*
- b) Menentukan Jenis Hipotesis: *Komparatif - Korelatif*
- c) Menentukan Data dari Sampel *Berpasangan atau Tidak Berpasangan*
- d) Menentukan Jumlah Kelompok Sampel: *2 Kelompok – Lebih 2 dari Kelompok.*
- e) Identifikasi Persyaratan Uji Parametrik dan Non Parametrik.

4. Membuat Kesimpulan atau Interpretasi Hasil Uji Hipotesis

Untuk menarik kesimpulan atau memberikan interpretasi terhadap hasil Uji Statistik atau Uji Hipotesis, dapat dilakukan dengan menggunakan Pedoman sebagai berikut:

a) **Membandingkan nilai 't' hitung dengan nilai 't' tabel.**

- Bila nilai 't' hitung **Lebih Besar** dari nilai 't' pada tabel, maka berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.
- *Dan sebaliknya.*

b) **Membandingkan Harga Signifikansi (p).**

- Bila harga '**p**' < **0.05** ; berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.
- *Dan sebaliknya.*

----- oo0oo-----



BENTUK-BENTUK HIPOTESIS

(Berdasarkan **TINGKAT PENJELASAN/LEVEL OF EXPLANATION** Variabel yg diteliti, maka Bentuk2 Hipotesis dapat dibedakan atas:)

HIPOTESIS KOMPARATIF

HIPOTESIS KORELATIF

KRITERIA PENGUJIAN HIPOTESIS

ADALAH : Bentuk keputusan dalam menerima atau menolak Hipotesis Nol (H_0) dengan cara Membandingkan Nilai t Tabel dengan nilai t Hasil Penghitungan Statistiknya.

PENERIMAAN H_0 = PENOLAKAN H_a , apabila:

Nilai t dari hasil Uji Statistik LEBIH KECIL dibandingkan dengan nilai t dalam Tabel

PENOLAKAN H_0 = PENERIMAAN H_a , apabila:

Nilai t dari hasil Uji Statistik LEBIH BESAR dibandingkan dengan nilai t dalam Tabel

SIGNIFIKANSI

ADALAH: Tingkat kebenaran suatu penelitian atau standar toleransi tingkat kesalahan suatu penelitian.

Besarnya taraf Signifikansi:

95% = Toleransi tingkat Kesalahan 0,05 atau

99% = Toleransi tingkat Kesalahan 0,01.

Untuk melakukan pengujian terhadap Hipotesis Penelitian (Prosedur Pengujian Hipotesis), yaitu untuk membuat keputusan menerima atau menolak H_0 , maka peneliti harus menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- 1 Menentukan Formulasi hipotesis (H_0 dan H_a)
- 2 Menentukan Taraf Signifikansi (0,05 atau 0,01)
- 3 Menentukan kriteria pengujian, yaitu Keputusan untuk menerima atau menolak H_0
- 4 Menentukan Teknik Uji Statistik yang tepat.
- 5 Membuat Kesimpulan, yaitu menginterpretasikan hasil uji statistik.

Menentukan **Teknik Uji Statistik yang tepat** dalam pengujian Hipotesis, maka langkah-langkah yang harus dilakukan adalah:

- 1 Menentukan Skala Pengukuran Data: *Kategorik & Numerik*
- 2 Menentukan Jenis Hipotesis: *Komparatif - Korelatif*
- 3 Menentukan Data dari Sampel *Berpasangan atau Tidak Berpasangan*
- 4 Menentukan Jumlah Kelompok Sampel: *2 Kelompok - Lebih 2 dari Kelompok.*
- 5 Identifikasi Persyaratan Uji Parametrik dan Non Parametrik.

SOAL LATIHAN 1

Jawablah Pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan apa yang sudah Anda pahami dari Uraian Materi pada Kegiatan Pembelajaran I di atas !

1. Bagaimanakah Definisi/ Pengertian dari Hipotesis ?
2. Sebutkan Jenis-Jenis Hipotesis menurut Operasi Rumusannya !
3. Sebutkan Bentuk-bentuk Hipotesis !
4. Apa yang dimaksud dengan Hipotesis Nol (H_0) ?
5. Apa yang dimaksud dengan Hipotesis Alternatif (H_a) ?
6. Jelaskan tentang Kriteria Pengujian Hipotesis !
7. Apa yang disebut dengan Signifikansi ? Jelaskan !

Tujuan Kegiatan Pembelajaran

Tujuan yang hendak dicapai dari Kegiatan Pembelajaran II dalam Modul ini terdiri atas Tujuan Umum dan Khusus sebagaimana dijabarkan berikut ini:

TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM :

Mahasiswa mampu memahami Konsep Dasar Variabel Penelitian.

TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS :

- a) Mahasiswa mampu memahami Pengertian Variabel.
- b) Mahasiswa mampu memahami Definisi Variabel Penelitian.
- c) Mahasiswa mampu memahami Jenis-Jenis Variabel Penelitian.
- d) Mahasiswa mampu mengidentifikasi Variabel Penelitian.

Materi Pokok Pembelajaran

Materi Pokok dalam Kegiatan Pembelajaran II pada Modul ini terdiri atas:

1. Pengertian Variabel.
2. Definisi Variabel Penelitian.
3. Jenis-Jenis Variabel Penelitian.

BAB II

VARIABEL PENELITIAN

DEFINISI

Variabel Penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2007). Secara Teoritis, para ahli telah mendefinisikan Variable sebagai berikut :

1) Hatch & Farhady (1981)

Variable didefinisikan sebagai Atribut seseorang atau obyek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain.

2) Kerlinger (1973)

- Variable adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari.
Misalnya : tingkat aspirasi, penghasilan, pendidikan, status social, jenis kelamin, golongan gaji, produktifitas kerja, dll.
- Variable dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*).
- Dengan demikian, Variabel itu merupakan suatu yang bervariasi.

3) Kidder (1981)

Variable adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya.

4) Bhisma Murti (1996)

- Variable didefinisikan sebagai fenomena yang mempunyai variasi nilai.
- Variasi nilai itu bisa diukur secara kualitatif atau kuantitatif.

5) Dr. Ahmad Watik Pratiknya (2007)

Variable adalah Konsep yang mempunyai variabilitas. Sedangkan Konsep adalah penggambaran atau abstraksi dari suatu fenomena tertentu. Konsep yang berupa apapun, asal mempunyai ciri yang bervariasi, maka dapat disebut sebagai variable. Dengan demikian, variable dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang bervariasi.

6) Sudigdo Sastroasmoro

Variable merupakan karakteristik subyek penelitian yang berubah dari satu subyek ke subyek lainnya.

7) **Dr. Soekidjo Notoatmodjo (2002)**

- Variable mengandung pengertian ukuran atau cirri yang dimiliki oleh anggota – anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok yang lain.
- Variable adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu.
Misalnya : umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit, dsb.

*Berdasarkan pengertian - pengertian di atas, maka dapat dirumuskan definisi **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 ditarik kesimpulannya

Kegunaan Variabel Penelitian :

- Untuk mempersiapkan alat dan metode pengumpulan data
- Untuk mempersiapkan metode analisis/pengolahan data
- Untuk pengujian hipotesis

Variabel Penelitian Yang Baik :

- Relevan dengan tujuan penelitian
- Dapat diamati dan dapat diukur

DALAM SUATU PENELITIAN, VARIABEL PERLU DIIDENTIFIKASI, DIKLASIFIKASI DAN DIDEFINISIKAN SECARA OPERASIONAL DENGAN JELAS DAN TEGAS AGAR TIDAK MENIMBULKAN KESALAHAN DALAM PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA SERTA DALAM PENGUJIAN HIPOTESIS.

Jenis - jenis Variable

Menurut terminologi Metodologik, dikenal beberapa macam variabel penelitian. Berdasarkan **HUBUNGAN ANTARA SATU VARIABLE DENGAN VARIABLE YANG LAIN**, maka macam - macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi :

1. VARIABEL INDEPENDEN (Variabel BEBAS)

- ✚ Variable ini sering disebut sebagai *Variabel Stimulus, Predictor, Variabel Pengaruh, Variabel Perlakuan, Kausa, Treatment, Risiko*, atau *Variable Bebas*.
- ✚ Dalam **SEM** (*Structural Equation Modeling*) atau Pemodelan Persamaan Struktural, Variabel Independen disebut juga sebagai **Variabel Eksogen**.
- ✚ Variabel Bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel Dependen (terikat).
- ✚ Dinamakan sebagai Variabel Bebas karena bebas dalam mempengaruhi variabel lain.

Contoh :

“Pengaruh ***Therapi Musik*** terhadap *Penurunan Tingkat Kecemasan...*”



Variabel Independen/Bebas

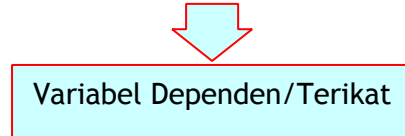
2. VARIABEL DEPENDEN (Variabel Terikat)

- ✚ Sering disebut sebagai Variabel Out Put, Kriteria, Konsekuen, Variabel Efek, Variabel Terpengaruh, Variabel Terikat atau Variabel Tergantung.
- ✚ Dalam **SEM** (*Structural Equation Modeling*) atau Pemodelan Persamaan Struktural, Variabel Independen disebut juga sebagai **Variabel Indogen**.
- ✚ Variabel Terikat merupakan Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

- ✚ Disebut Variabel Terikat karena variabel ini dipengaruhi oleh variabel bebas/variabel independent.

Contoh :

“Pengaruh Therapi Musik terhadap **Penurunan Tingkat Kecemasan...**”

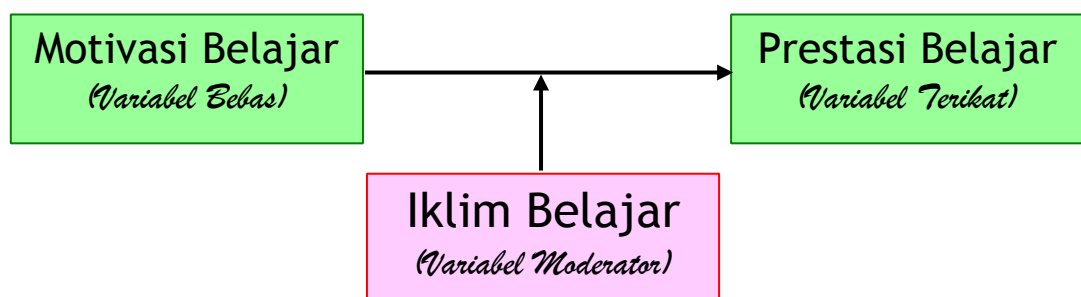


3. VARIABEL MODERATOR

- ✚ Variabel Moderator adalah variabel yang mempengaruhi (Memperkuat dan Memperlemah) hubungan antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat.
- ✚ Variabel Moderator disebut juga Variabel Independen Kedua.

Contoh hubungan Variabel Independen – Moderator – Dependen :

Hubungan motivasi dan prestasi belajar akan semakin **kuat** bila peranan dosen dalam menciptakan iklim/lingkungan belajar sangat baik, dan hubungan semakin **rendah** bila peranan dosen kurang baik dalam menciptakan iklim belajar.

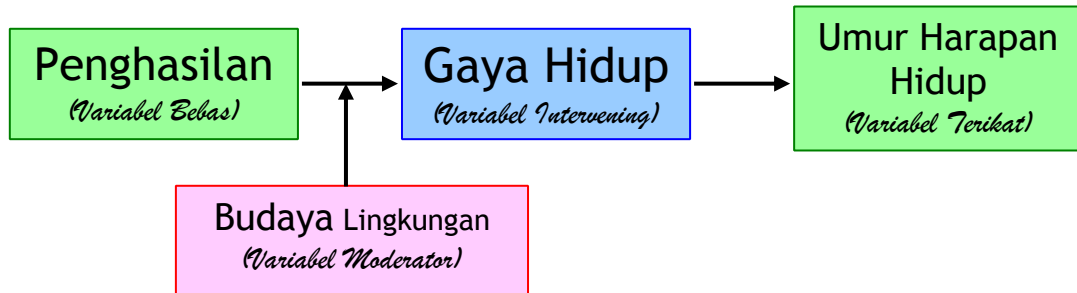


4. VARIABEL INTERVIENING

- ✚ Dalam hal ini Tuckman (1988) menyatakan “*an intervening variable is that factor that theoretically affect the observed phenomenon but cannot be seen, measure, or manipulate*”.
- ✚ Variabel Intervening adalah Variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara Variabel Bebas dengan Variabel Terikat, tetapi Tidak Dapat Diamati dan Diukur.
- ✚ Variabel ini merupakan variabel Penyela/Antara yang terletak diantara Variabel Bebas dan Variabel Terikat, sehingga Variabel Bebas tidak secara langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya Variabel Terikat.

✚ Contoh :

Tinggi rendahnya penghasilan akan mempengaruhi secara tidak langsung terhadap umur harapan hidup. Di sini ada variabel antaranya yaitu yang berupa Gaya Hidup seseorang. Antara variabel penghasilan dan gaya hidup terdapat variabel moderator yaitu Budaya Lingkungan Tempat Tinggal.



5. VARIABEL KONTROL

✚ Variabel Kontrol adalah Variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh factor luar yang tidak diteliti.

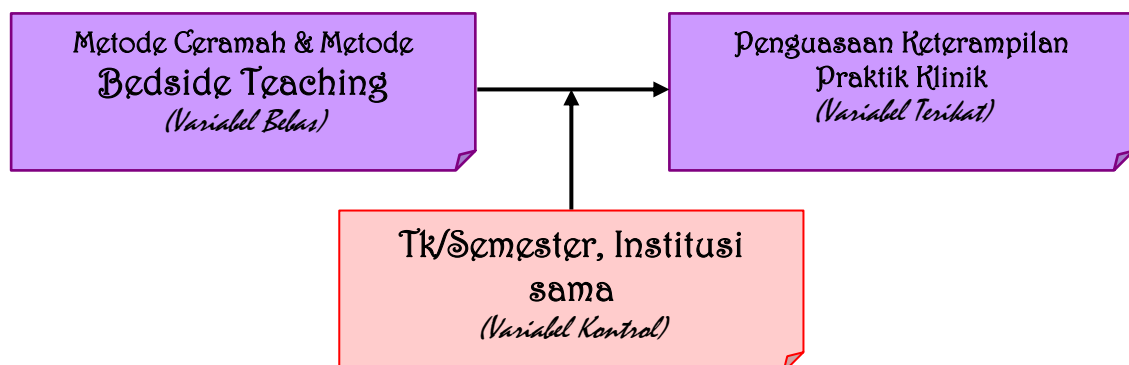
✚ Variabel Kontrol sering dipakai oleh peneliti dalam penelitian yang bersifat membandingkan, melalui penelitian *Eksperimental*.


✚ Contoh :

✚ Pengaruh **Metode Pembelajaran** terhadap **Penguasaan Keterampilan Praktik Klinik**.

✚ Variabel Bebasnya adalah Metode Pembelajaran, misalnya Metode Ceramah & Metode Bedside Teaching. Sedangkan Variabel Kontrol yang ditetapkan adalah sama, misalnya Standard Keterampilan sama, dari kelompok mahasiswa dengan latar belakang sama (tingkat/semesternya sama), dari institusi yang sama.

✚ Dengan adanya Variabel Kontrol tersebut, maka besarnya pengaruh Metode Pembelajaran terhadap Penguasaan Keterampilan Praktik Klinik dapat diketahui lebih pasti.





*Pada kenyataannya,
Gejala – gejala sosial itu sering meliputi berbagai
macam variabel yang saling terkait secara simultan
baik Variabel Bebas, Terikat, Moderator ataupun
Intervening sehingga Penelitian yang Baik akan
mengamati semua Variabel tersebut.*

*Namun.,
karena adanya keterbatasan dalam berbagai hal,
maka peneliti sering hanya memfokuskan pada
beberapa Variabel saja yaitu Variabel Bebas dan
Variabel Terikat.*

*Akan tetapi...
Dalam Penelitian Kualitatif, hubungan antara
semua Variabel tersebut akan diamati, hal ini karena
Penelitian Kualitatif berasumsi bahwa gejala itu
tidak dapat diklasifikasikan,
tetapi merupakan satu kesatuan yang
tidak dapat dipisahkan (Holistic)*

- ✚ **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 ditarik kesimpulannya.

- ✚ **Kegunaan Variabel Penelitian :**
 - Untuk mempersiapkan alat dan metode pengumpulan data
 - Untuk mempersiapkan metode analisis/pengolahan data
 - Untuk pengujian hipotesis

- ✚ **Variabel Penelitian Yang Baik :**
 - Relevan dengan tujuan penelitian
 - Dapat diamati dan dapat diukur

- ✚ Berdasarkan **HUBUNGAN ANTARA SATU VARIABLE DENGAN VARIABLE YANG LAIN**, maka macam – macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi :
 - 1) **Variabel Bebas**
Yaitu: variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel Dependen (terikat).
 - 2) **Variabel Terikat**
Yaitu: Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.
 - 3) **Variabel Moderator**
Yaitu: variabel yang mempengaruhi (Memperkuat dan Memperlemah) hubungan antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat.
 - 4) **Variabel Interviening**
Yaitu: variabel Penyela/Antara yang terletak diantara Variabel Bebas dan Variabel Terikat, sehingga Variabel Bebas tidak secara langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya Variabel Terikat
 - 5) **Variabel Kontrol**
Yaitu: Variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh factor luar yang tidak diteliti.

SOAL LATIHAN 2

Jawablah Pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan apa yang sudah Anda pahami dari Uraian Materi pada Kegiatan Pembelajaran II di atas !

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Variabel ?
2. Apa definisi dari Variabel Penelitian ?
3. Sebutkan macam-macam Variabel dan berikan penjelasan masing-masing !
4. Sebutkan/ Identifikasikan Variabel-variabel dalam Artikel Penelitian dengan link berikut ini:

<http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/view/908/962>

Berdasarkan artikel tersebut, maka:

- a) Sebutkan Variabel Bebas dari Penelitian tersebut !
 - b) Sebutkan Variabel Terikat dari Penelitian tersebut !
5. Sebutkan/ Identifikasikan Variabel-variabel dalam Artikel Penelitian dengan link berikut ini:

<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph/article/view/3034/2807>

Berdasarkan artikel tersebut, maka:

- a) Sebutkan Variabel Bebas dari Penelitian tersebut !
- b) Sebutkan Variabel Terikat dari Penelitian tersebut !

Kegiatan Pembelajaran III

• Skala Pengukuran Variabel & Definisi Operasional Variabel.

Tujuan Kegiatan Pembelajaran

Tujuan yang hendak dicapai dari Kegiatan Pembelajaran III dalam Modul ini terdiri atas Tujuan Umum dan Khusus sebagaimana dijabarkan berikut ini:

TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM :

Mahasiswa mampu memahami Macam-macam Skala Pengukuran Variabel dan Pengertian Definisi Operasional Variabel Penelitian.

TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS :

1. Mahasiswa mampu Memahami Macam-macam Skala Pengukuran Variabel Penelitian.
2. Mahasiswa mampu Mengidentifikasi Macam-macam Skala Pengukuran Variabel Penelitian
3. Mahasiswa mampu Membedakan Skala Nominal, Ordinal, Interval dan Rasio.
4. Mahasiswa mampu Memahami Pengertian Definisi Operasional Variabel Penelitian
5. Mahasiswa mampu Merumuskan Definisi Operasional Variabel Penelitian.

Materi Pokok Pembelajaran

Materi Pokok dalam Kegiatan Pembelajaran III pada Modul ini terdiri atas:

1. Macam-macam Skala Pengukuran Variabel Nominal, Ordinal, Interval dan Rasio.
2. Contoh-contoh Skala Pengukuran Variabel.
3. Pengertian Definisi Operasional Variabel Penelitian.
4. Komponen-Komponen dalam Definisi Operasional Variabel Penelitian.
5. Cara merumuskan Definisi Operasional Variabel Penelitian.

BAB III

SKALA PENGUKURAN VARIABEL

Pengukuran Variabel-Variabel dalam Penelitian dapat dikelompokkan menjadi 4 Skala Pengukuran, yaitu :

1. SKALA NOMINAL

- ✚ Skala Nominal adalah Suatu himpunan yang terdiri dari anggota – anggota yang mempunyai kesamaan tiap anggotanya, dan memiliki perbedaan dari anggota himpunan yang lain.
- ✚ Misalnya :
 - Jenis Kelamin : dibedakan antara laki – laki dan perempuan
 - Pekerjaan : dapat dibedakan petani, pegawai, pedagang
 - Golongan Darah : dibedakan atas Gol. 0, A, B, AB
 - Ras : dapat dibedakan atas Mongoloid, Kaukasoid, Negroid.
 - Suku Bangsa : dpt dibedakan dalam suku Jawa, Sunda, Batak dsb.
- ✚ Skala Nominal, Variasinya tidak menunjukkan Perurutan atau Kesenambungan, tiap variasi berdiri sendiri secara terpisah.
- ✚ Dalam Skala Nominal tidak dapat dipastikan apakah kategori satu mempunyai derajat yang lebih tinggi atau lebih rendah dari kategori yang lain *ataukah* kategori itu lebih baik atau lebih buruk dari kategori yang lain.

2. SKALA ORDINAL

- ✚ Skala Ordinal Adalah skala variabel yang menunjukkan tingkatan – tingkatan.
- ✚ Skala Ordinal Adalah Himpunan yang beranggotakan menurut rangking, urutan, pangkat atau jabatan.
- ✚ Skala Ordinal adalah Kategori yang dapat diurutkan atau diberi peringkat.
- ✚ Skala Ordinal adalah Skala Data Kontinum yang batas satu variasi nilai ke variasi nilai yang lain tidak jelas, sehingga yang dapat dibandingkan hanyalah nilai tersebut lebih tinggi, sama atau lebih rendah daripada nilai yang lain.

Contoh :

- Tingkat Pendidikan : dikategorikan SD, SMP, SMA, PT
- Pendapatan : Tinggi, Sedang, Rendah

- Tingkat Keganasan Kanker : dikategorikan dalam Stadium I, II, dan III. Hal ini dapat dikatakan bahwa : Stadium II lebih berat daripada Stadium I dan Stadium III lebih berat daripada Stadium II.
Tetapi kita tidak bisa menentukan secara pasti besarnya perbedaan keparahan itu.
- Sikap (yang diukur dengan Skala Linkert) : Setuju, Ragu – ragu, Tidak Setuju. Dsb.

3. SKALA INTERVAL

- ✚ Skala Interval Adalah Skala Data Kontinum yang batas variasi nilai satu dengan yang lain jelas, sehingga jarak atau intervalnya dapat dibandingkan.
- ✚ Dikatakan Skala Interval bila jarak atau perbedaan antara nilai pengamatan satu dengan nilai pengamatan lainnya dapat diketahui secara pasti.
- ✚ Nilai variasi pada Skala Interval juga dapat dibandingkan seperti halnya pada skala ordinal (Lebih Besar, Sama, Lebih Kecil..dsb); tetapi Nilai Mutlakny **TIDAK DAPAT DIBANDINGKAN** secara Matematis, oleh karena itu batas – batas Variasi Nilai pada Skala Interval bersifat **ARBITRER** (*ANGKA NOL-nya TIDAK Absolut*).

Contoh :

- Temperature / Suhu Tubuh : sebagai skala interval, suhu 36⁰Celcius jelas lebih panas daripada suhu 24⁰Celcius. Tetapi tidak bisa dikatakan bahwa suhu 36⁰Celcius 1½ kali lebih panas daripada suhu 24⁰Celcius. *Alasannya* : Penentuan skala 0⁰Celcius Tidak Absolut (=0⁰Celcius tidak berarti Tidak Ada Suhu/Temperatur sama sekali).
- Tingkat Kecerdasan, dsb.

4. SKALA RASIO = Skala Perbandingan.

Skala Rasio adalah Skala yang disamping batas intervalnya jelas, juga variasi nilainya mempunyai batas yang tegas dan mutlak (mempunyai nilai NOL ABSOLUT).

Misalnya :

- Tinggi Badan : sebagai Skala Ratio, tinggi badan 180 Cm dapat dikatakan mempunyai selisih 60 Cm terhadap tinggi badan 120 Cm, hal ini JUGA dapat dikatakan Bahwa : tinggi badan 180 adalah $1\frac{1}{2}$ kali dari tinggi badan 120 Cm.
- Denyut Nadi : Nilai 0 dalam denyut nadi dapat dikatakan Tidak Ada Sama Sekali denyut nadinya.
- Berat Badan
- Dosis Obat, dsb.

Dari uraian di atas jelas bahwa Skala Ratio, Interval, Ordinal dan Nominal berturut – turut memiliki nilai kuantitatif dari yang Paling Rinci ke yang Kurang Rinci.

- Skala Ratio mempunyai sifat – sifat yang dimiliki Skala Interval, Ordinal dan Nominal. Skala Interval memiliki ciri – ciri yang dimiliki Skala Ordinal dan Nominal, sedangkan Skala Ordinal memiliki sifat yang dimiliki Skala Nominal.
- Adanya perbedaan tingkat pengukuran memungkinkan terjadinya Transformasi Skala Ratio dan Interval menjadi Ordinal atau Nominal. Transformasi ini dikenal sebagai *Data Reduction* atau *Data Collapsing*. Hal ini dimaksudkan agar dapat menerapkan metode statistik tertentu, terutama yang menghendaki skala data dalam bentuk Ordinal atau Nominal.
- Sebaliknya, Skala Ordinal dan Nominal tidak dapat diubah menjadi Interval atau Ratio.
- Skala Nominal yang diberi label 0, 1 atau 2 dikenal sebagai ***Dummy Variable*** (Variabel Rekayasa). Misalnya : Pemberian label 1 untuk laki – laki dan 2 untuk perempuan tidak mempunyai arti kuantitatif (tidak mempunyai nilai / hanya kode). Dengan demikian, perempuan tidak dapat dikatakan 1 lebih banyak dari laki – laki. Pemberian label tersebut dimaksudkan untuk mengubah kategori huruf (Alfabet) menjadi kategori Angka (Numerik), sehingga memudahkan analisis data. (*Cara ini dijumpai dalam Uji Q Cochran pada Pengujian Hipotesis*)

BAB IV

DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL

Mendefinisikan Variable secara Operasional adalah Menggambarkan / mendeskripsikan variable penelitian sedemikian rupa, sehingga variable tersebut bersifat :

- Spesifik (Tidak Beinterpretasi Ganda)
- Terukur (*Observable* atau *Measurable*)

Contoh variable yang berinterpretasi ganda : **Status Gizi**. Variable ini dapat diukur dan dideskripsikan dengan bermacam kombinasi pengertian, Definisi atau pengukuran, yaitu: STATUS GIZI yang di-Definisikan/ di-Ukur berdasarkan:

- Perbandingan Berat Badan (BB) dengan Tinggi Badan (TB)
- Perbandingan BB – TB dengan Usia
- Pengukuran Kadar Protein serum
- Pengukuran Lingkar Lengan Atas dan Lingkar Kepala, dsb.

Definisi Operasional adalah mendefinisikan variable secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati yang memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. (*Alimul Hidayat, 2007*)

Definisi Operasional ditentukan berdasarkan Parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian. Sedangkan cara pengukuran adalah Cara dimana variable dapat diukur dan ditentukan karakteristiknya. Sehingga dalam Definisi Operasional mencakup penjelasan tentang :

- Nama variable
- Definisi variable berdasarkan konsep/maksud penelitian.
- Hasil Ukur / Kategori
- Skala Pengukuran.

Contoh :

Suatu penelitian dengan judul “Faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada ibu hamil.....”

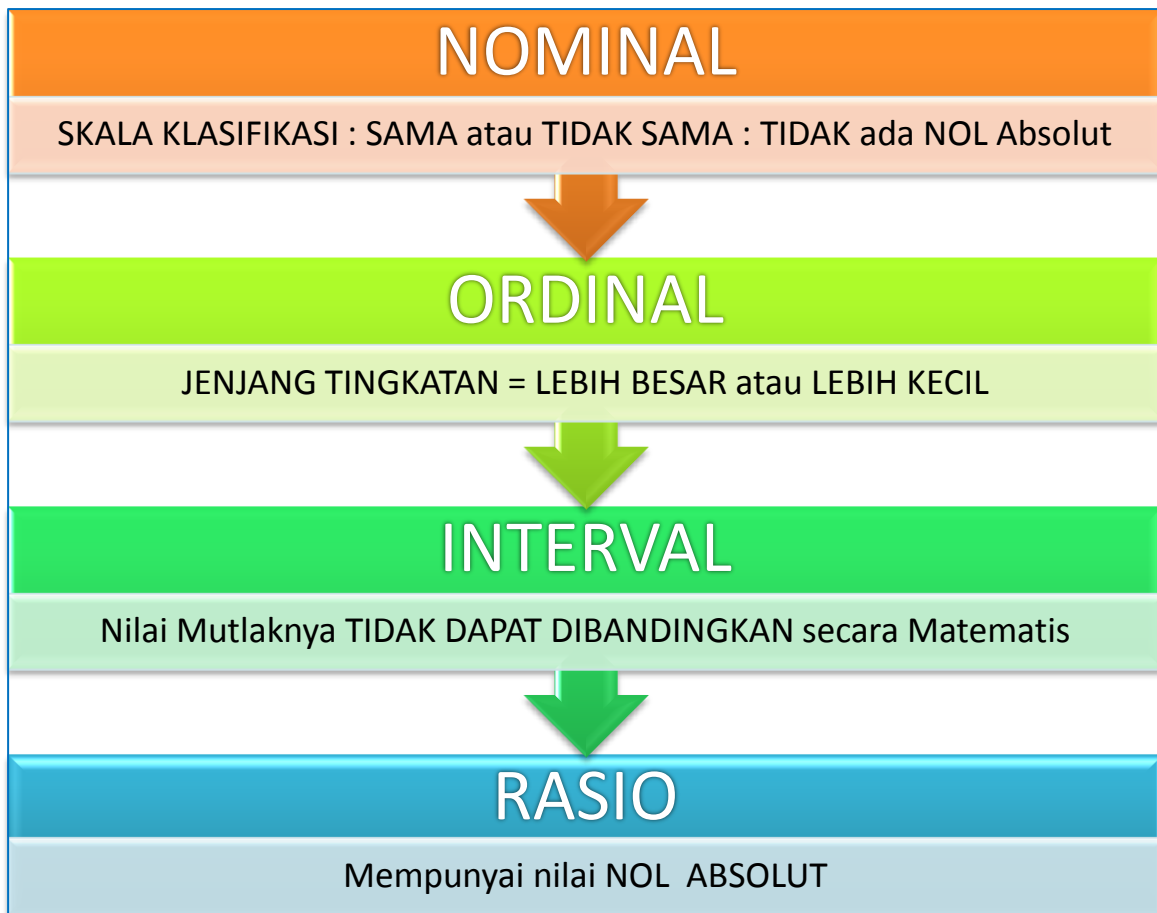
Berdasarkan judul tersebut, maka Variabel bebasnya (Faktor-faktor) adalah Obesitas, Diet Tinggi Garam, Genetik dan Umur. Sedangkan Variabel terikatnya adalah Hipertensi.

Maka Definisi Operasionalnya dapat dibuat sebagai berikut :

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	HASIL UKUR / KATEGORI	SKALA
1	Obesitas	Kelebihan massa tubuh responden yang didapat berdasarkan perhitungan rasio berat badan dan tinggi badan pada kurun waktu tiga bulan terakhir.	1. Ya <i>(IMT > 27 kg/m²)</i> 2. Tidak <i>(IMT ≤ 27 kg/m²)</i>	Nominal
2	Diet Tinggi Garam	Kebiasaan responden dalam mengkonsumsi makanan yang rasanya asin.	Intensitas : 1 : Sering 2. Tidak Pernah	Nominal
3	Genetik	Factor keturunan yang dimaksud adalah adanya riwayat hipertensi dalam keluarga yaitu orang tua atau saudara kandung.	1: Ada Keluarga yg Hipertensi 2: Tidak ada keluarga yg hipertensi	Nominal
4	Umur	Usia responden yang terhitung sejak lahir hingga ulang tahun terakhir.	1: Muda (16 – 25 tahun) 2: Dewasa (26 – 35 tahun) 3: Tua (36 – 46 tahun)	Ordinal
5	Hipertensi	Suatu keadaan dimana tekanan darah responden (ibu hamil) melebihi batas normal yaitu sistolik ≥ 150 mmHg dan Diastolik > 90 mmHg.	1. Borderline : <ul style="list-style-type: none"> • TS : 140 – 159 mmHg. • TD : 90 – 99 mmHg. 2. Ringan : <ul style="list-style-type: none"> • TS : 160 – 179 mmHg. • TD : 100 – 109 mmHg. 3. Sedang : <ul style="list-style-type: none"> • TS : 180 – 	Ordinal

			<p>209 mmHg.</p> <ul style="list-style-type: none">• TD : 110 – 119 mmHg. <p>4. Berat :</p> <ul style="list-style-type: none">• TS : > 210 mmHg.• TD : > 120 mmHg.	
--	--	--	---	--

SKALA PENGUKURAN VARIABEL:



Definisi Operasional adalah mendefinisikan variable secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati yang memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. (Alimul Hidayat, 2007)



Definisi Operasional ditentukan berdasarkan Parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian. Sedangkan cara pengukuran adalah Cara dimana variable dapat diukur dan ditentukan karakteristiknya. Sehingga dalam Definisi Operasional mencakup penjelasan tentang :

- Nama variable
- Definisi variable berdasarkan konsep /maksud penelitian.
- Hasil Ukur / Kategori
- Skala Pengukuran.

SOAL LATIHAN 3

Jawablah Pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan apa yang sudah Anda pahami dari Uraian Materi pada Kegiatan Pembelajaran III di atas !

1. Sebutkan dan Jelaskan Macam-macam Skala Pengukuran Variabel !
2. Berikan Contoh masing-masing Skala Pengukuran Variabel !
3. Jelaskan maksud dari Definisi Operasional Variabel !
4. Komponen-komponen apa saja yang harus ada dalam Definisi Operasional Variabel ?





PENUTUP

Modul ini diharapkan dapat menjadi pedoman baik untuk mahasiswa maupun dosen dalam memahami materi kuliah dan sekaligus dapat menjadi referensi atau kelengkapan sumber belajar dalam proses perkuliahan. Dengan mengacu pada Modul yang telah disusun ini, maka diharapkan proses pembelajaran menjadi semakin lancar, efektif dan efisien serta dapat semakin meningkatkan peran aktif dari semua pihak, baik mahasiswa maupun dosen.



DAFTAR PUSTAKA

Berbagai Sumber Referensi/ Kepustakaan yang digunakan dalam menyusun Modul ini sebaiknya juga ditelusuri sumber aslinya oleh setiap Mahasiswa sehingga dapat semakin memperkaya pemahaman mahasiswa terhadap materi-materi yang terkait dengan Modul ini. Berikut adalah sumber-sumber Pustaka yang dapat digunakan:

1. Alimul, Azis (2007). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknis Analisis Data*, Jakarta, Salemba Medika.
2. Arikunto, Suharsimi (2002). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta, Rineka Cipta.
3. Azwar, S. (2009). *Metode Penelitian*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
4. Budiarto, E. (2004). *Metodologi Penelitian Kedokteran : Sebuah Pengantar*, Jakarta, EGC.
5. Budiman. (2011). *Penelitian Kesehatan*. Bandung. PT. Refika Aditama
6. Chandra. B. (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. EGC
7. Corbin. J., Strauss. A. (2003). *Dasar-Dasar Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
8. Creswell, J.W. (2010). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
9. Dahlan, S.M. (2012). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta. Salemba Medika.

10. -----, 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. Edisi Revisi*. Jakarta. Salemba Medika.
11. Danim. S. (2002). *Menjadi Peneliti Kualitatif*. Bandung. CV. Pustaka Setia.
12. Dawson, C. (2010). *Metode Penelitian Praktis: Sebuah Panduan*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
13. Heriyanto. A., Sandjaja. (2006). *Panduan Penelitian*. Jakarta. Prestasi Pustaka
14. Ideputri, M.E., Muhith, A., Nasir, A. (2011). *Buku Ajar Metodologi Penelitian: Konsep Pembuatan Karya Tulis dan Tesis untuk Mahasiswa Kesehatan*. Yogyakarta. Nuha Medika.
15. Mardalis (2002). *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*, Jakarta, Bumi Aksara.
16. Muhith, A. (2011). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta. Nuha Medika.
17. Nasution (2003). *Metode Research*. Jakarta. PT. Bumi Aksara.
18. Notoatmodjo, Soekidjo (2002). *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Rineka Cipta.
19. Pratiknya, A.W. (2007). *Dasar – Dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*, Jakarta, Raja Grafindo Persada.
20. Sangaji, E.M., Sopiah. (2010). *Metodologi Penelitian: Pendekatan Praktis dalam Penelitian*. Yogyakarta. Andi Offset.
21. Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
22. Saryono. (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta. Mitra Cendikia Press.
23. Sastroasmoro S, Ismael S (2002). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Ed ke-2. Jakarta: CV. Sagung Seto
24. Siswanto, Susila, & Suyanto(2013). *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Kedokteran*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
25. Sugiyono (2000). *Statistik untuk Penelitian*, Jakarta, Alfabeta.
26. ----- (2003). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung. Alfabeta
27. ----- (2009). *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*. Bandung. Alfabeta.
28. Suryabrata, S. (2012). *Metodologi Penelitian*. Jakarta. PT. Rajagrafindo Persada.
29. Utarini. A., Probandari. A., Lestari. T., Hartriyanti. Y. (2010). *Penelitian Kualitatif: Handout Kuliah Metodologi Penelitian di S2 IKM*. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. (Tidak Dipublikasikan)