

Rian Adi Pamungkas, S.Kep. Ns., MNS  
Andi Mayasari Usman, S.Kep. Ns., M.Kep

# Metodologi Riset Keperawatan

TIM

---

Universitas  
Esa Unggul

# Metodologi Riset Keperawatan

---

Universitas  
Esa Unggul

Blog : [www.transinfotim.blogspot.com](http://www.transinfotim.blogspot.com)

## **PENTING UNTUK DIBACA . . . !**

### **PENERBIT**

Adalah rekanan pengarang dalam menerbitkan sebuah buku. Penerbit mempunyai hak untuk menerbitkan dan mendistribusikan buku.

### **PENGARANG**

Adalah pencipta naskah buku yang menyerahkan naskah hasil karangannya kepada penerbit yang ditunjuk untuk menerbitkan hasil karyanya. Pengarang mempunyai hak penuh atas karyanya dan mendapat imbalan berupa royalti, sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati dengan penerbit.

### **PEMBAJAK**

Adalah pihak luar yang tidak ada ikatan dengan pengarang dan penerbit dalam hal apapun, maka sangat tidak dibenarkan untuk menerbitkan dan mendistribusikan buku.

Untuk menghargai dan menambah motivasi para penulis dalam menghasilkan karyanya untuk diterbitkan, hendaknya anda tidak menggunakan buku hasil bajakan.

---

### **Kutipan Pasal 72 :**

#### **Sanksi Pelanggaran Hak Cipta (Undang-Undang No.19 Tahun 2002)**

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan / atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00,- (Satu juta rupiah) atau pidana penjara paling lama 7 (Tujuh) tahun dan / atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00,- (Lima milyar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu hak cipta atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan / atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00,- (Lima ratus juta rupiah).

---

# **Metodologi Riset Keperawatan**

---

Rian Adi Pamungkas, S.Kep. Ns., MNS  
Andi Mayasari Usman, S. Kep. Ns., M.Kep

**PENERBIT : TRANS INFO MEDIA, JAKARTA**

Blog : [www.transinfotim.blogspot.com](http://www.transinfotim.blogspot.com)

# Metodologi Riset Keperawatan

Penulis : • Rian Adi Pamungkas, S.Kep. Ns., MNS  
• Andi Mayasari Usman, S.Kep Ns., M.Kep  
Copy Editor : Taufik Ismail  
Design Cover : Ari M@ftuhin  
Anggota IKAPI, Jakarta

Diterbitkan Pertama kali oleh :

## CV. TRANS INFO MEDIA

Jl. MAN 6 No.74 Kramat Jati — Jakarta Timur  
Telp / Fax : (021) 8778 3328 / Hp : 0813 1164 2419

Email : [penerbit\\_tim@yahoo.com](mailto:penerbit_tim@yahoo.com)  
Facebook : Penerbit Buku Kesehatan / Twitter : @BukuTim  
Blog : [www.transinfotim.blogspot.com](http://www.transinfotim.blogspot.com)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip, memperbanyak dan menerjemahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan Pertama : 2017

---

Perpustakaan Nasional : Katalog Dalam Penerbitan (KDT)

**Pamungkas Adi Rian,**  
**Metodologi Riset Keperawatan / Rian Adi Pamungkas, S.Kep. Ns., MNS**  
; Jakarta. TIM, 2017

Ukuran Buku : 14 x 21 cm ; xiv + 186 Halaman  
ISBN :

---

## Kata Pengantar

---

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas ilmu yang senantiasa dicurahkan sehingga buku yang berjudul “*Metodologi Riset Keperawatan*” dapat terselesaikan dengan baik. Buku ini disusun oleh penulis untuk menyampaikan informasi terkait metode penelitian kesehatan. Buku ini disusun secara sistematis dan dengan bahasa yang mudah untuk dipahami sehingga diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya mahasiswa kesehatan, dosen, praktisi maupun peneliti.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya saya ucapkan kepada guru, rekan sejawat dan dosen yang telah membekali penulis dan memberikan sumbangsuhnya terhadap penyelesaian buku ini. Terima kasih yang setinggi-tingginya juga saya haturkan kepada :

1. Ibu dan almarhum bapak saya yang telah mendukung dan mendoakan saya sampai seperti sekarang. Saudara-saudaraku (*Hariani, S.Pd dan Ibnu Masud*) yang telah banyak berkorban baik moral maupun materil.

2. Pembimbing saya di Mahidol University *Assist. Prof. Dr. Kanitta Chamroonsawasdi* dan *Assist. Prof. Dr. Paranee Vatanasomcoon*. Thank you for your guidance.
3. Ibu Ketua Yayasan STIKes Mega Rezky Makassar, *Ny. Hj. Suryani, SH., MH* dan Bapak Pembina Yayasan *DR. Alimuddin* atas dukungan morilnya kepada penulis.
4. Ketua STIKes Mega Rezky Makassar, *Prof. Dr. Rusli Ngatimin, MPH*, terima kasih atas bantuan dan dukungannya selama ini.
5. Ibu Ketua STIKes Marendeng Majene, *Hermin Manganan, SKM., M.Kes* dan Bapak *Imran Yaman, S. Kep. Ns., M.Kes* atas bantuan dan dukungannya selama saya menempuh pendidikan di almamater tercinta.
6. *Nusdin, S.Kep. Ns., M. Kes* Dosen Mega Rezky Makassar, atas bantuan, dukungan serta sarannya kepada penulis.
7. Dosen pengajar dari Prince of Songkla University Thailand, dosen dari Mahidol University Thailand serta rekan-rekan mahasiswa program doktoral Fakultas Public Health Mahidol University, Rekan dosen, Mahasiswa (i) yang penuh inspirasi dari STIKes Mega Rezky Makassar dan STIKes Marendeng Majene.

Seperti kata pepatah klasik mengatakan “*Tiada gading yang tak retak*” seperti itu pulalah penulis menyadari mungkin dalam penulisan buku ini masih banyak memiliki kekurangan. Oleh karena itu penulis masih mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari para pembaca.

Pada akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, semoga buku ini bermanfaat kepada pembaca khususnya bagi mahasiswa keperawatan dan kesehatan, praktisi, dosen keperawatan dan peneliti di bidang kesehatan.

Makassar, Januari 2017

Penulis,

**Rian Adi Pamungkas**

## Daftar Isi

Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	ix
<b>Bab 1</b>	
<b>Konsep Dasar Riset Keperawatan Dan <i>Evidence Base Practice</i></b>	
<b><i>Base Practice</i></b> .....	1
1. Paradigma dalam Riset Keperawatan .....	2
2. Definisi Riset Dan Riset Keperawatan .....	3
3. Pentingnya Riset dalam Keperawatan .....	4
4. Jenis Penelitian .....	7
5. Step dalam Penelitian Kuantitatif .....	9
<b>Bab 2</b>	
<b>Judul Penelitian, Rumusan Masalah Dan Tujuan Penelitian</b>	
1. Judul Penelitian .....	15
2. Rumusan Masalah .....	18
a. Definisi Rumusan Masalah .....	18
b. Bentuk Rumusan Masalah .....	19
c. Kriteria Rumusan Masalah yang Baik .....	22
d. Cara Menemukan Gap dalam Penelitian .....	23
3. Tujuan Penelitian .....	25

### Bab 3

<b>Hipotesis Penelitian</b> .....	27
1. Definisi Hipotesis Penelitian .....	28
2. Jenis Hipotesis Penelitian .....	28
3. Bentuk Hipotesis Penelitian .....	29
4. Ciri-ciri Hipotesis Penelitian .....	31
5. Fungsi Hipotesis Penelitian .....	31

### Bab 4

<b>Kerangka Teori dan Kerangka Konsep</b> .....	33
1. Definisi Kerangka Teori .....	34
2. Definisi Kerangka Konsep .....	35
3. Step Penyusunan Kerangka Konsep .....	36
4. Contoh Kerangka Konsep .....	37

### Bab 5

<b>Literature Review</b> .....	41
1. Definisi Literature Review .....	42
2. Fungsi Literature Review .....	43
3. Step dalam Menyusun Literature Review .....	44
4. Tips Membaca Jurnal / artikel Ilmiah .....	46
5. Level Jurnal Ilmiah .....	50
6. Data Base Elektronik untuk Literature Review .....	52
7. Metode Sitasi .....	53
a. Vancouver citation style .....	53
b. APA citation style .....	56
c. Harvard citation style .....	60

### Bab 6

<b>Kode Etik dalam Riset Keperawatan</b> .....	63
1. Gambaran Terkait Kode Etik Penelitian .....	64
2. Manfaat Kode Etik Penelitian .....	64
3. Ethikal Clearance dalam Penelitian Kesehatan .....	65
4. Prinsip Dasar Etik dalam Penelitian .....	66
5. Pelanggaran Terhadap Etik Penelitian .....	69

### Bab 7

<b>Jenis dan Desain Penelitian Kuantitatif</b> .....	71
1. Penelitian Deskriptif .....	72
a. Penelitian dengan Metode Survei .....	73
b. Penelitian dengan Metode Studi Kasus .....	78
c. Penelitian dengan Metode Cross-sectional .....	81
d. Penelitian dengan Metode Kasus Kontrol .....	83
e. Penelitian dengan Metode Kohor .....	85
2. Penelitian Inferensial .....	91
a. Penelitian dengan Metode Quasi Exsperiment .....	92
b. Penelitian dengan Metode True Experiment .....	95
1) Penelitian True Experiment .....	95
2) Rancangan Desain True Experiment .....	96
a) Pretest-Posttest control group design .....	96
b) Posttest-ony control group design .....	97
c) Salomon three group .....	98
d) Randomized solomon four group design .....	98
e) Pretest control group design .....	99

## Bab 8

<b>Teknik Sampling dalam Penelitian Kuantitatif</b> .....	101
1. Definisi Populasi .....	102
2. Definisi Sampel .....	103
3. Definisi Sampling .....	103
4. Jenis Sampling Dan Metode Sampling .....	104
a. Probability Sampling .....	105
1) Simple random sampling (Acak sederhana) .....	105
2) Systematic random sampling (Acak sistematis) .....	106
3) Stratified random sampling (Acak bertingkat) ....	108
4) Cluster random sampling .....	110
5) Multistage atau double random sampling .....	112
b. Teknik Sampling Non-Probabilitas .....	112
1) Quota sampling .....	112
2) Aksidental sampling .....	113
3) Purposive sampling .....	114
4) Total sampling .....	114
5) Snowball sampling .....	115

## Bab 9

<b>Instrumen Penelitian</b> .....	117
1. Definisi Instrumen Penelitian .....	118
2. Metode pengumpulan Data .....	118
a. Observasi .....	118
b. Wawancara .....	120
c. Kuesioner (Angket) .....	121

3. Validitas Instrumen .....	123
a. Internal validity (Validitas isi) .....	123
b. Construct validity .....	124
c. External validity .....	124
4. Reliabilitas Instrumen .....	125
5. Cara Mencegah Variabel Perancu ( <i>confounding variable</i> ) .....	130
a. Random System (Sistem acak) .....	130
b. Homogeneity (keseragaman sampel) .....	131
c. Matching .....	132
d. Statistical control .....	133
6. Perhitungan Nilai Validitas dan Reliabilitas dengan Komputer.....	135

## Bab 10

<b>Statistik Deskriptif</b> .....	137
1. Skala Pengukuran Data .....	138
a. Data Nominal .....	138
b. Data Ordinal .....	139
c. Data Interval .....	139
d. Data Rasio .....	140
2. Distribusi Frekuensi .....	140
3. Tendensi Sentral .....	141
a. Mean (nilai rata-rata) .....	141
b. Median (nilai tengah) .....	142
c. Mode (modus) .....	144
4. Variability .....	145
a. Range .....	145
b. Standar Deviasi .....	147



5. Bivariat Deskriptif Statistik .....	150
a. Tabel Kontingensi .....	150
b. Korelasi .....	151
c. Relative Risk .....	152
d. Odd Rasio .....	154

**Bab 11**

<b>Statistik Inferensial .....</b>	<b>157</b>
1. Hipotesis Testing .....	158
a. Hipotesis Nol .....	159
b. Type 1 dan Type 2 error .....	160
c. Signifikansi Level .....	161
2. Uji Parametrik dan Non-Parametrik Kelompok Berbeda.....	162
a. Uji Parametrik 2 Kelompok Berbeda .....	163
b. Uji Non-Parametrik 2 Kelompok Berbeda .....	165
c. Uji Anova dan Lebih Dari 2 Kelompok yang Berbeda.....	165
d. Repeated Measures ANOVA .....	166
e. Uji Non-Parametrik ANOVA (Analysis of Variance) .....	167
3. Uji Beda Proporsi .....	168
4. Uji Korelasi .....	169
Daftar Pustaka .....	171
Index .....	173
Lampiran .....	181
Riwayat Penulis .....	185

**Konsep Dasar Riset Keperawatan Dan Evidence Base Practice (EBP)**

**Tujuan Instruksional :**

Setelah mempelajari Bab ini, diharapkan pembaca dapat memahami mengenai :

1. Paradigma dalam riset keperawatan.
2. Definisi dari riset keperawatan.
3. Pentingnya riset keperawatan.
4. Jenis riset dalam keperawatan.
5. Tahapan dalam penelitian kuantitatif.

## 1. Paradigma dalam Riset Keperawatan

Paradigma dalam suatu penelitian dapat diartikan sebagai bentuk perspektif riset yang digunakan peneliti yang berisi bagaimana peneliti melihat suatu realitas (*world views*), bagaimana mempelajari fenomena dan cara-cara yang digunakan dalam penelitian serta bagaimana cara menginterpretasikan temuan-temuan tersebut.

Seorang peneliti harus mampu menggabungkan teori / ide yang ada dengan fakta di lapangan dan dilakukan secara sistematis. Jadi, dapat dikatakan bahwa penelitian merupakan proses yang dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan pengetahuan (*knowledge*), yang ditandai dengan dua proses yaitu : (1) proses pencarian yang tidak pernah berhenti, dan (2) proses yang sifatnya subyektif karena topik penelitian, model penelitian, obyek penelitian dan alat analisisnya sangat tergantung pada faktor subjektifitas peneliti.

Dalam dunia kesehatan khususnya keperawatan, praktik profesional seorang perawat sering didasarkan pada *evidence based practice* (EBP). EBP tersebut melibatkan penggunaan evidence yang terbaik dalam membuat keputusan saat memberikan perawatan kepada pasien. Ternyata evidence tersebut didapat dari sebuah penelitian yang dilakukan oleh perawat ataupun tenaga kesehatan lainnya.

Dalam praktik keperawatan penggunaan *Evidence-Based Practice* (EBP) yang sering digunakan dike-

nal dengan sebutan *Evidence-Based Nursing* (EBN) yang merupakan pendekatan yang dapat digunakan dalam praktik perawatan kesehatan, yang berdasarkan evidence atau fakta.

Penerapan hasil penelitian dalam pelayanan kesehatan adalah suatu upaya yang dilakukan untuk memperbaiki pelayanan kesehatan yang berorientasi pada efektivitas pembiayaan (*cost effectiveness*), meningkatkan kegiatan riset keperawatan dan melakukan inovasi-inovasi dalam memberikan pelayanan dan menerapkan hasilnya dalam praktik keperawatan merupakan kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas pemberian asuhan keperawatan yang lebih efektif dan efisien.

## 2. Definisi Riset dan Riset Keperawatan

**Riset** didefinisikan sebagai sistematis ilmu yang menggunakan disiplin ilmu untuk menjawab sebuah pertanyaan atau mengatasi masalah. Tujuan dari riset ini adalah mengembangkan ilmu pengetahuan. **Riset keperawatan** adalah sistematis ilmu yang di desain untuk mengembangkan tindakan keperawatan melalui sebuah evidence mengenai isu penting dari profesi keperawatan termasuk area praktik keperawatan, pendidikan keperawatan, administrasi, informasi keperawatan dan inovasi dalam tindakan dan pelayanan keperawatan. **Riset klinis keperawatan** adalah riset yang di desain sebagai panduan dalam praktik keperawatan dalam meningkatkan kualitas hidup pasien. Riset ini biasa berfokus pada tatanan

pelayanan keperawatan seperti di rumah sakit ataupun klinik kesehatan.

Secara umum, riset / penelitian dapat diartikan sebagai proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan tertentu. Pengumpulan dan analisis data menggunakan metode-metode ilmiah baik yang bersifat kuantitatif dan kualitatif, eksperimental atau non eksperimental, interaktif atau non interaktif.

### 3. Pentingnya Riset dalam Keperawatan

Perawat (*nurse*) merupakan garda terdepan dalam memberikan pelayanan kesehatan dalam 24 jam, sudah seharusnya mampu untuk memberikan pelayanan kesehatan yang prima dan profesional. Untuk mencapai pelayanan profesional yang prima tentunya perlu didukung dengan ilmu pengetahuan kesehatan, terutama ilmu keperawatan yang berdasar pada *evidence base nursing*.

Perawat dalam memberikan asuhan keperawatan terhadap pasien haruslah dapat memberikan informasi tentang klien yang dirawatnya secara akurat dan komplit dan dalam waktu dan cara yang memungkinkan. Seorang klien tergantung pada pemberi perawatan untuk mengkomunikasikan kepada yang lainnya serta dapat memastikan bahwa pelayanan yang diberikan tersebut memiliki mutu terbaik dari perawatan, sesuai dengan ilmu keperawatan yang dimilikinya. Perawat selalu dituntut untuk memberikan pelayanan yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan

pasien. Seiring dengan tuntutan tersebut ternyata ilmu keperawatan juga mengikuti perkembangan zaman, mengingat bahwa ilmu keperawatan ini merupakan ilmu terapan yang selalu berubah menurut tuntutan zaman sehingga perawat juga diharapkan untuk tetap mengupdate ilmu yang telah dimilikinya.

Untuk bisa menjawab fenomena tersebut serta perkembangan yang diinginkan oleh komunitas profesional, maka upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menghasilkan masalah baru serta temuan-temuan baru dalam keperawatan melalui proses berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan pelayanan keperawatan yang profesional. Dalam proses perkembangan, ilmu keperawatan pun dituntut untuk melakukan penelitian dengan harapan didapatkannya temuan baru mengenai pengembangan ilmu keperawatan, adanya pusat penapis dan adaptasi teknologi keperawatan serta adanya pengembangan model pemberian asuhan keperawatan melalui inovasi yang dilakukan. Sejatinya inovasi itu muncul dari adanya riset ataupun kegiatan yang dilakukan secara berkelanjutan di dalam memberikan pelayanan keperawatan.

Keperawatan sebagai profesi, kalimat tersebut memiliki filosofi besar bagi semua perawat bahwa keperawatan harus memiliki ilmu dan kiat yang diprasyarkan untuk dapat secara otonom mengendalikan mutu pendidikan dan praktik keperawatan. Dengan dikaitkan kata profesi dalam keperawatan, itu artinya bahwa perawat tidak lagi dianggap sebagai pe-

lengkap dari disiplin kesehatan lain dengan ketidakpastian tentang keperawatan sebagai suatu disiplin yang unik. Dengan demikian melalui penerapan riset keperawatan, keperawatan dapat mengembangkan pengetahuan ilmiah terkait pelayanan keperawatan serta dapat menjadikan suatu landasan praktik keperawatan.

Melalui landasan riset yang baik dan profesional maka dapat memberikan fakta (*evidence*) tentang tindakan keperawatan yang efektif dalam meningkatkan hasil asuhan pada pasien. Selain itu, riset tersebut juga dapat digunakan sebagai cara untuk mengevaluasi mutu pelayanan keperawatan serta program kesehatan yang diberikan kepada masyarakat sehingga mutu pelayanan asuhan keperawatan kepada pasien dapat terjaga. Penerapan riset dalam hubungannya dengan teori dan praktik berperan untuk memvalidasi kemampuan teori untuk menguraikan, menjelaskan, memprediksi dan mengendalikan fenomena. Dengan adanya validasi tersebut sehingga seorang perawat dapat menetapkan apakah suatu teori mampu untuk melakukan suatu kegiatan tersebut sehingga bermanfaat dalam membuat keputusan. Hubungan ini bersifat timbal balik, karena riset tidak hanya mempengaruhi pengembangan teori, tetapi teori juga mempengaruhi desain riset dengan menentukan variabel yang perlu diteliti tentang masalah tertentu. Selanjutnya, temuan riset yang dihasilkan dikembalikan pada tatanan praktik untuk diintegrasikan dalam praktik keperawatan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa riset keperawatan memiliki peranan penting dalam meningkatkan pelayanan keperawatan khususnya dalam memberikan Asuhan Keperawatan.

#### 4. Jenis Penelitian

Banyak jenis penelitian yang kita kenal dalam kesehatan. Secara umum untuk jenis penelitian kuantitatif di bidang keperawatan atau kesehatan dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya.

##### a. Penelitian historis

Penelitian ini bertujuan untuk membuat rekonstruksi masa lalu secara sistematis dan obyektif Penelitian Deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan adanya fenomena secara sistematis dan aktual.

*Contoh :*

Misalnya peneliti ingin mengetahui gambaran perilaku diet pada penderita dengan diabetes melitus. Sehingga penelitian ini akan dilakukan untuk mengetahui riwayat dan bagaimana fenomena tersebut bisa terjadi.

##### b. Penelitian / studi kasus

Penelitian dengan metode studi kasus yaitu penelitian yang mempelajari proses interaksi suatu objek dalam sebuah fenomena baik merupakan suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu. Dalam penelitian, seorang

peneliti melakukan kajian secara mendalam untuk memperoleh data secara komprehensif.

c. Penelitian Korelasi

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterkaitan hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini digunakan hanya untuk mencari hubungan dari variabel tersebut namun tidak dapat memutuskan variabel mana yang mempengaruhi variabel yang lainnya.

d. Penelitian Eksperimental (*True Experiment*)

Penelitian ini adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kemungkinan adanya sebab akibat. Penelitian ini terdiri atas kelompok eksperimental dan kelompok kontrol digunakan sebagai kelompok pembanding yang di dalam proses penelitiannya biasanya dilakukan intervensi. Penelitian ini dianggap penelitian yang paling kuat secara kualitas penelitian karena dalam prosedurnya akan mengontrol semua variabel-variabel yang dianggap akan mengganggu atau mempengaruhi hasil penelitian nantinya.

e. Penelitian Eksperimental Semu (*Quasy Experiment*)

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui adanya kemungkinan sebab akibat dalam suatu fenomena kejadian, jenis penelitian ini juga kadang menggunakan kontrol sebagai grup pembanding, namun tidak mengontrol semua faktor yang dapat mempengaruhi hasil penelitian sehingga berbeda dengan penelitian *true experiment*.

f. Penelitian Komparatif

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat, yang proses penelitiannya dilakukan melalui pengamatan suatu variabel. Jenis penelitian ini dilakukan tanpa atau adanya proses intervensi.

g. Penelitian Survei

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang suatu variabel. Jenis penelitian ini biasanya dilakukan pada jumlah sampel yang besar untuk mengungkap permasalahan suatu fenomena kesehatan. Jenis penelitian yang biasa dilakukan di Indonesia yaitu seperti sensus penduduk atau yang lainnya.

## 5. Step dalam Penelitian Kuantitatif

Metode ilmiah dalam penelitian atau riset keperawatan terdiri dari metode riset kuantitatif dan kualitatif. Metode riset kuantitatif ini digunakan untuk menguraikan variabel, memeriksa hubungan antara variabel dan menentukan interaksi sebab dan akibat antara variabel. Secara singkat dapat dijelaskan bahwa riset kuantitatif melibatkan pengumpulan informasi numerik yang sistematis, biasanya dalam kondisi terkendali dan analisa informasi atau data menggunakan prosedur statistik yang disesuaikan dengan jenis penelitian dan metode yang digunakan dalam penelitian tersebut. Dengan demikian maka penelitian jenis kuantitatif ini memiliki beberapa step dapat digambarkan sebagai berikut :

a. Fase Konseptual

Langkah awal dalam penelitian jenis kuantitatif didasarkan pada elemen konseptual teori yang sesuai. Teknik yang perlu dilakukan dalam tahap ini untuk memperkuat konseptual penelitian dengan banyak membaca dan mencari ide atau fenomena yang terjadi. Dalam tahap ini seorang peneliti seharusnya memiliki penalaran deduktif, dan landasan pemikiran yang bagus dalam penelitian sebelumnya sehingga menghasilkan topik yang menarik.

b. Fase pembuatan desain penelitian dan penyusunan rencana

Setelah fase konseptual selesai, maka tahap selanjutnya yang perlu dilakukan yaitu dengan menentukan desain penelitian. Dalam penelitian jenis kuantitatif desain penelitian menjadi salah satu yang penting dan tidak boleh terjadi kesalahan dalam pemilihannya karena desain penelitian ini nanti akan dijadikan acuan dalam menyusun intervensi atau program dalam penelitian khususnya pada penelitian yang sifatnya adalah penelitian eksperimental. Setelah desain penelitian sudah fix, maka peneliti perlu mengidentifikasi populasi penelitian yang akan dijadikan sasaran dalam penelitian dengan teknik pengambilan sampel yang tepat sehingga bisa mewakili jumlah populasi yang ada.

Metode pengukuran variabel penelitian adalah salah satu yang perlu menjadi perhatian dalam penelitian kuantitatif. Metode yang salah dalam melakukan

pengukuran akan mempengaruhi hasil penelitian dan menyebabkan terjadinya bias dalam penelitian sehingga perlu cara yang tepat dalam melakukan pengukuran variabel penelitian. Setelah semua langkah telah dilalui dengan benar, maka langkah selanjutnya dengan mematenkan rencana penelitian tersebut.

c. Fase Empiris

Pada fase ini, proses pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan data hasil penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya. Setelah data telah terkumpul seluruhnya, persiapan dalam analisis data perlu dilakukan sehingga analisis tersebut tepat. “coding” merupakan satu step dalam fase empiris, yaitu proses mengubah data dalam verbal menjadi bentuk nomor.

d. Fase Analisis

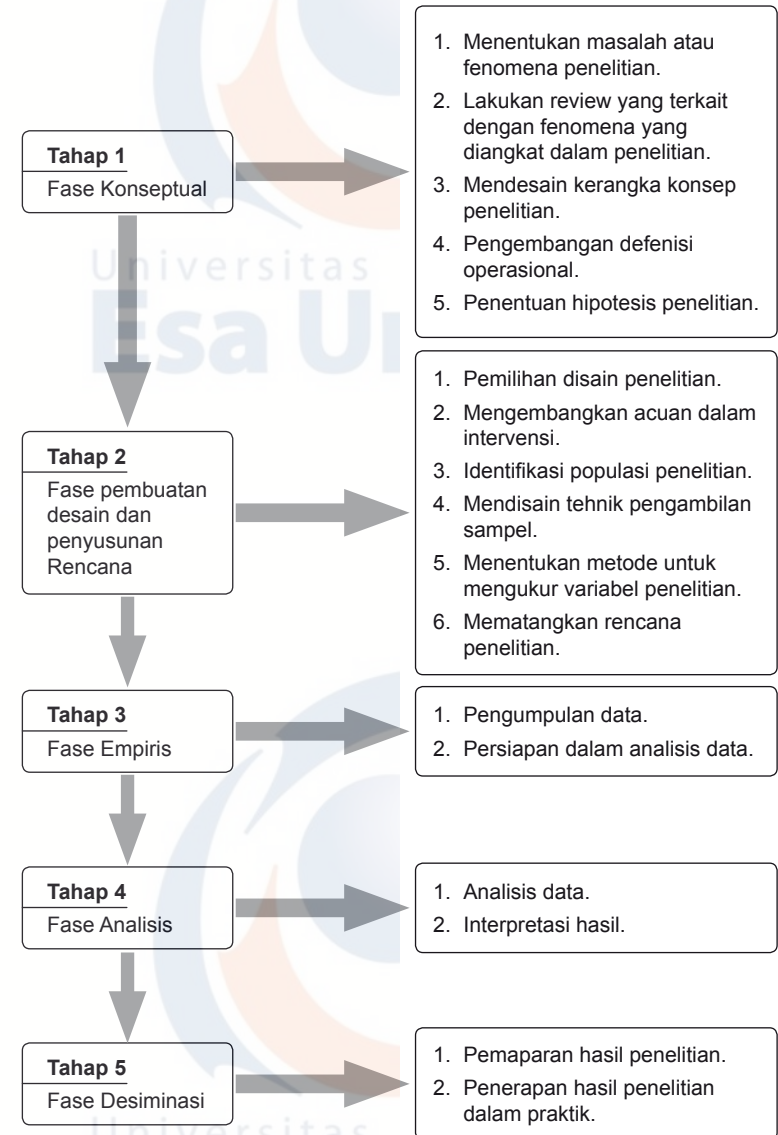
Pada riset kuantitatif, seorang peneliti melakukan analisa data melalui uji statistik secara simpel ataupun kompleks sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan. Analisa data tersebut biasanya dilakukan dengan bantuan komputer.

Sedangkan untuk interpretasi data melibatkan hasil penelitian serta implikasinya dalam keperawatan. Pada tahap ini Para peneliti mencoba untuk menjelaskan temuan dalam terang bukti-sebelum-bukti, teori, dan pengalaman-klinis mereka dengan berbagai metode yang telah digunakan dalam penelitian ini. Selain itu interpretasi juga menjelaskan bagaimana

na fakta (*evidence*) tersebut dapat digunakan dalam praktik keperawatan serta penelitian lanjutan yang seperti apa yang mesti dilakukan setelah temuan ini didapatkan.

e. Fase Desiminasi

Pada tahap analisis, peneliti telah menjelaskan semua proses dalam penelitian kuantitatif namun tanggung jawab peneliti tidak selesai hingga sampai hasil studi ini disebarluaskan. Sebuah hasil penelitian tidak dapat memberikan kontribusi yang baik untuk praktik keperawatan jika hasilnya tidak disebarluaskan. Sehingga rangkuman hasil penelitian tersebut perlu dilakukan untuk menyebarkan informasi ataupun melalui konferensi. Laporan hasil penelitian tersebut dapat dibuat dalam beberapa bentuk seperti dalam bentuk artikel jurnal ataupun dalam bentuk skripsi atau tesis. Idealnya hasil penelitian yang baik dan berkualitas seharusnya dapat digunakan sebagai protokol dalam praktik keperawatan.



Skema tahap penelitian kuantitatif

## Judul Penelitian, Rumusan Masalah Dan Tujuan Penelitian

---

### **Tujuan Instruksional :**

Setelah mempelajari Bab ini, diharapkan pembaca dapat :

1. Menentukan judul penelitian yang tepat.
2. Menjelaskan cara membuat rumusan masalah penelitian.
3. Menjelaskan bentuk rumusan masalah penelitian.
4. Menjelaskan kriteria rumusan masalah yang baik.
5. Menentukan tujuan penelitian yang tepat sesuai dengan judul penelitian.



---

## 1. Judul Penelitian

---

Judul penelitian memiliki peranan penting dalam suatu penelitian khususnya penelitian yang terkait dengan ilmu keperawatan atau kesehatan. Dari judul penelitian inilah sehingga dapat dilihat maksud dan tujuan sebuah penelitian. Pemilihan judul penelitian akan menggambarkan tingkat kedalaman dan cakupan dari sebuah penelitian yang akan dibahas. Bagi pembaca, judul akan dianggap mewakili bobot sebuah hasil penelitian yang akan ditulis. Ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam merumuskan judul penelitian diantaranya adalah sebagai berikut :

### A. Judul penelitian harus menarik

Mengapa judul penelitian harus menarik misalnya terkait fenomena yang saat ini sedang diperbincangkan oleh orang banyak. Judul tersebut harus menarik karena jika judul tersebut menarik dan diminati akan membuat seorang peneliti tersebut termotivasi dalam melanjutkan penelitian. Dengan demikian hasilnya pun akan lebih baik karena si peneliti melakukannya dengan tidak terpaksa.

### B. Mampu dilaksanakan

Judul penelitian yang dipilih mampu untuk dilaksanakan peneliti. Mampu di sini dimaksudkan dapat melakukan penelitian dan cukup waktu yang tersedia untuk melakukan penelitian tersebut dengan didukung oleh dana yang telah diperhitungkan untuk biaya penyelesaian penelitian dengan judul yang di-

pilih. Jangan memilih penelitian yang nantinya akan mempersulit diri peneliti.

### C. Singkat dan Jelas

Judul penelitian seharusnya dirumuskan dengan singkat, jelas, searah dan konsisten dengan rumusan masalah. Judul penelitian yang baik itu tidak boleh melebihi 15 kata, namun dengan judul tersebut seorang pembaca sudah mampu mengetahui arah dari penelitian yang dilakukan.

### D. Mengandung variabel-variabel yang akan diteliti

Judul penelitian itu harus terdiri atas variabel-variabel yang akan diteliti dan harus menggambarkan keseluruhan isi penelitian yang terdiri atas sifat dan jenis penelitian, objek penelitian, subjek penelitian, lokasi penelitian, bahkan waktu penelitian.

Ada beberapa cara dalam memilih topik penelitian :

#### A. *Talking with experts*

Salah satu cara dalam menentukan topik penelitian yaitu dengan cara diskusi dengan expert terkait perkembangan pengetahuan dan fenomena yang terjadi saat ini. Diskusi seperti ini bisa dilakukan dengan dosen pembimbing. Dari hasil analisis ini sehingga akan menimbulkan ide tentang isu yang bisa dijadikan bahan penelitian, yang kemudian di dukung dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

## B. Review topik penelitian

Cara ini cukup populer dilakukan terhadap kalangan peneliti awal dalam menemukan ide topik penelitian. Melalui tehnik ini para peneliti akan melakukan review dari beberapa artikel. Hasil review tadi kemudian disintesis dan dibandingkan satu sama lain kemudian dibuatkan kesimpulan terkait topik yang akan dijadikan penelitian.

## C. Workshop, seminar, dan laporan kasus

Melalui kegiatan-kegiatan tersebut, kadang seorang peneliti menemukan ide dalam mengangkat topik penelitian.

## D. Pengalaman peneliti

Pengalaman menjadi salah satu sumber inspirasi dalam menemukan ide topik penelitian. Melalui pengalaman ini, seorang peneliti dapat mengetahui masalah penelitian yang nantinya akan dijadikan topik dalam penelitian. Misalnya seorang perawat yang bekerja dalam memberikan asuhan keperawatan, melalui kegiatan yang dilakukan terus-menerus sehingga mencetuskan ide fenomena yang bisa dibahas dalam penelitian.

---

## 2. Rumusan Masalah

---

### A. Definisi

Rumusan masalah itu didefinisikan suatu pertanyaan yang muncul dari fenomena yang ada yang kemudian akan dicarikan jawabannya melalui pengumpul-

an data. Seperti telah dikemukakan bahwa rumusan masalah itu merupakan suatu pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya melalui pengumpulan data. Seorang peneliti perlu mengidentifikasi rumusan masalah yang diminati dari topik area yang luas. Tujuan dari penelitian ini adalah mencari solusi dari masalah kesehatan.

### B. Bentuk Rumusan Masalah

Secara umum bentuk rumusan masalah dalam penelitian di bidang kesehatan dibedakan menjadi 3 bentuk diantaranya :

#### 1. Rumusan Masalah Deskriptif

Rumusan masalah deskriptif dapat didefinisikan sebagai gambaran keberadaan variabel secara mandiri baik hanya pada satu variabel atau lebih tanpa melakukan perbandingan antar variabel tersebut.

Contoh :

- a) Bagaimana sikap perawat dalam menanggapi kebijakan yang dikeluarkan direktur Rumah Sakit A?
- b) Seberapa tinggi efektivitas kebijakan pemerintah melarang masyarakat merokok pada tempat yang dinyatakan Kawasan Tanpa Rokok (KTR).
- c) Seberapa tinggi tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan Puskesmas Wonomulyo.

## 2. Rumusan Masalah Komparatif

Rumusan masalah komparatif diartikan sebagai rumusan masalah yang tujuannya adalah membandingkan variabel atau waktu yang berbeda. Dalam rumusan masalah ini variabelnya lebih dari satu sehingga hasilnya nanti merupakan hasil dari variabel yang telah dibandingkan.

Contoh :

- a) Adakah perbedaan pelayanan keperawatan yang dilakukan perawat di RS tipe A dengan RS tipe B.
- b) Adakah perbedaan kadar gula darah pada penderita diabetes yang melakukan diet makanan dengan yang melakukan program olahraga.
- c) Adakah kesamaan tingkat kepercayaan diri seorang anak yang dirawat dengan pola asuh otoriter dan demokratis.

## 3. Rumusan Masalah Asosiatif

Rumusan masalah asosiatif dapat didefinisikan sebagai rumusan masalah yang menggambarkan atau menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Rumusan ini diklasifikasikan menjadi 3 bentuk yaitu :

### a) Hubungan yang simetris

Rumusan masalah yang bersifat simetris yaitu suatu hubungan antara dua variabel atau lebih secara bersamaan tanpa adanya hubungan sebab akibat ataupun timbal balik.

Contoh :

- 1) Adakah hubungan antara tingginya pendidikan dengan tingkat pengetahuan perawat di puskesmas Kebunsari.
- 2) Adakah hubungan antara tingkat pengetahuan mahasiswa STIKes Merendeng dengan ketepatan menjawab soal ujian akhir semester.

### b) Hubungan yang sifatnya kausal atau sebab akibat

Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat yang menyatakan apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen sehingga hasil penelitiannya dapat diketahui variabel mana yang mempengaruhi variabel yang lainnya.

Contoh :

- 1) Adakah pengaruh metode kepemimpinan kepala ruangan terhadap kedisiplinan perawat di puskesmas Kebunsari.
- 2) Adakah pengaruh tingkat penghasilan dengan daya beli masyarakat.

### c) Hubungan timbal balik

Rumusan masalah yang bersifat hubungan timbal balik adalah hubungan yang saling mempengaruhi di setiap variabel namun tidak diketahuinya yang mana variabel independen yang mempengaruhi dan variabel dependen yang dipengaruhi.

Contoh :

- 1) Adakah hubungan antara kedisiplinan dan motivasi kerja perawat RSUD Dara.
- 2) Adakah hubungan antara kegigihan dengan kekayaan masyarakat Wonomulyo.

### C. Kriteria Rumusan Masalah yang Baik

Rumusan masalah yang baik adalah rumusan masalah yang sesuai dengan kaidah penyusunan penelitian dengan kriteria sebagai berikut :

1. Orisinal, artinya rumusan masalah tersebut sebaiknya belum diteliti orang lain, namun bila penelitian tersebut sudah dilakukan oleh orang sebelumnya sebaiknya cari Gap penelitiannya sehingga hal tersebut memang perlu dilakukan penelitian lanjutan.
2. Diperoleh dengan cara-cara ilmiah seperti yang telah dijelaskan ada beberapa cara yang dalam menentukan judul penelitian misalnya dengan diskusi dengan dosen ataupun mengikuti kegiatan-kegiatan seminar lainnya.
3. Jelas dan tidak ambigu yang bisa menyebabkan penafsiran yang berbeda.
4. Biasanya dirumuskan dalam bentuk kalimat pertanyaan.
5. Tetap mempertimbangkan etis sehingga tidak bertentangan atau menyinggung adat istiadat, ideologi, dan kepercayaan agama.

6. Rumusan masalah harus mengandung unsur data yang mendukung pemecahan masalah penelitian.
7. Rumusan masalah harus dapat digunakan dalam menyusun hipotesis penelitian.
8. Masalah harus menjadi dasar bagi judul penelitian.

### D. Cara Menemukan Masalah (Gap) dalam Penelitian

Istilah “Gap” menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian, Gap dapat diartikan sebagai suatu pertanyaan penelitian atau masalah dalam penelitian yang harus dijawab dalam suatu penelitian lanjutan. Gap penelitian hal yang sangat penting dalam penelitian karena :

1. Setelah melakukan penelitian biasanya seorang peneliti akan mempublikasikan dalam sebuah jurnal sehingga Gap ini menjadi hal yang sangat dipertimbangkan dalam publikasi manuskrip.
2. Gap penelitian ini dapat memperkecil kemungkinan untuk menduplikasi penelitian yang sudah ada sebelumnya.
3. Melalui gap ini seorang peneliti akan lebih memahami alasan mengapa memilih penelitian ini. Apakah penelitian tersebut belum pernah dilakukan ataupun penelitian tersebut dilakukan untuk melengkapi penelitian sebelumnya, mungkin karena penelitian yang sebelumnya tidak bisa digeneralisasi atau menggunakan metode yang kurang tepat dan sebagainya.

Ada beberapa cara untuk mendapatkan gap / rumusan masalah dalam suatu penelitian diantaranya adalah :

1. Melalui literatur teori

Salah satu teknik menemukan masalah (Gap) penelitian khususnya pada penelitian di bidang kesehatan yaitu dengan melakukan literatur review pada teori yang ada seperti masalah pada penelitian eksperimental.

2. Literatur review dari penelitian sebelumnya

Hal yang mungkin dilakukan seorang peneliti sebelum melakukan penelitian yaitu dengan melakukan literatur review pada penelitian sebelumnya untuk mengetahui masalah yang mungkin muncul dari penelitian tersebut. Cara ini cukup efektif untuk mendapat gap masalah yang nantinya akan diteliti oleh peneliti selanjutnya. Dalam literatur review ini, seorang peneliti dapat mengetahui apa yang telah diteliti orang lain dan apa yang belum diteliti sehingga peneliti dapat mengetahui bagian mana yang akan diteliti.

3. Observasi Lapangan

Dari observasi langsung di lapangan, seperti yang sering dilakukan oleh para ahli mungkin perlu dilakukan untuk melihat kondisi nyata di lapangan. Jika masalah diperoleh di lapangan, maka sebaiknya juga menghubungkan masalah tersebut dengan teori-teori yang telah ada, sebelum masalah tersebut dirumuskan. Ini bukan berarti bahwa dalam memilih penelitian yang tidak didukung oleh suatu teori tidak berguna sama sekali. Karena ada kalanya penelitian tersebut dapat menghasilkan fenomena baru dan dapat membentuk sebuah teori.

---

### 3. Tujuan Penelitian

---

Dalam suatu penelitian ilmiah, tujuan penelitian itu harus memuat maksud yang ingin dicapai dalam suatu penelitian. Tujuan penelitian dirumuskan dalam pernyataan kongkrit yang dapat diamati (*observable*) dan dapat diukur (*measurable*). Banyak peneliti melakukan kesalahan karena tujuan yang ingin dicapai tidak sesuai dengan metode ataupun hipotesis yang akan dilakukan. Tujuan ini menjadi dasar dalam menyimpulkan hasil penelitian nantinya sehingga harus disusun secara benar.

Selain itu tujuan penelitian itu harus disampaikan dengan bahasa yang jelas dan tegas. Tujuan dalam penelitian dibedakan menjadi 2 bagian yaitu :

#### A. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam suatu penelitian mencakup keseluruhan maksud yang ingin dicapai dari penelitian tersebut. Biasanya tujuan ini bersifat General.

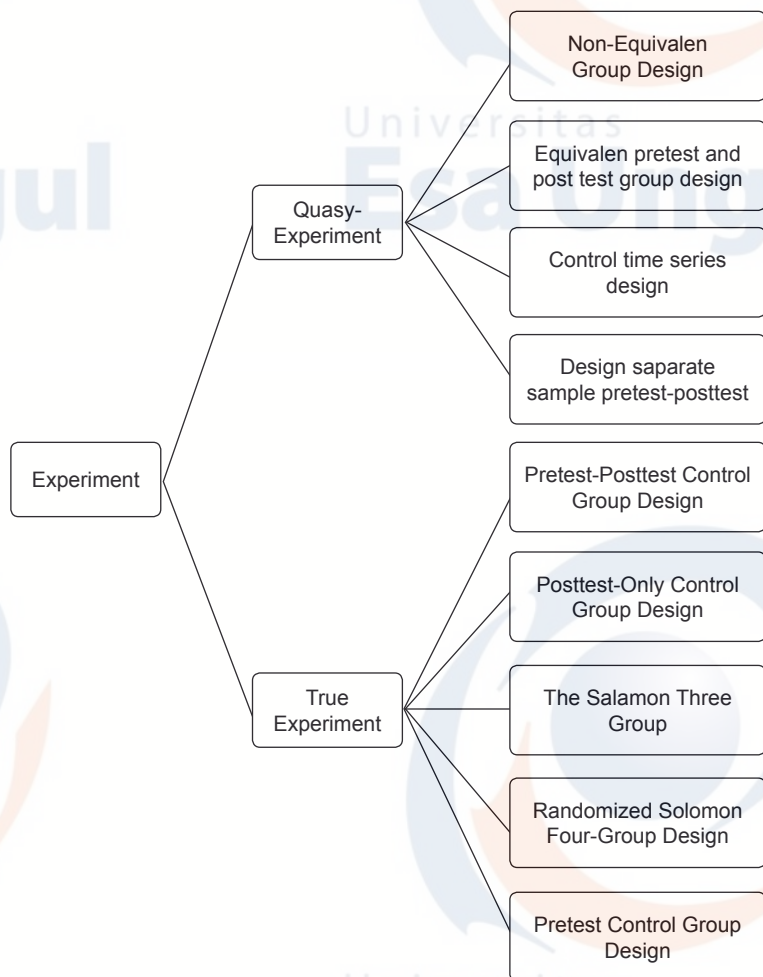
#### B. Tujuan Khusus

Tujuan khusus mencakup penjabaran dari tujuan umum penelitian yang sifatnya lebih spesifik sehingga pembaca dapat mengetahui dengan jelas semua tujuan yang akan dilakukan dalam penelitian tersebut.

*Contoh kasus :*

Seorang peneliti ingin mengetahui hubungan antara perilaku diet dan aktivitas fisik dengan kejadian dia-

kelompok eksperimen tersebut tidak berbeda secara signifikan. Secara umum bagan penelitian eksperimen dapat ditunjukkan sebagai berikut :



Bagan desain penelitian eksperimen

## Teknik Sampling Dalam Penelitian Kuantitatif

### Tujuan Instruksional :

Setelah mempelajari Bab ini, diharapkan pembaca dapat memahami mengenai :

1. Definisi populasi.
2. Definisi sampel.
3. Definisi sampling.
4. Jenis sampling dan metode sampling :
  - a. Probability sampling
  - b. Non Probability sampling
5. Metode pengumpulan data :
  - a. Metode Observasi.
  - b. Metode Wawancara.

Dalam penelitian yang sifatnya kuantitatif, peneliti akan melakukan penarikan sampel yang nantinya digunakan untuk menggambarkan validitas sebuah kesimpulan dan untuk menggeneralisasi hasil penelitian tersebut. Peneliti tersebut nantinya akan membuat “*sampling plan*” atau rencana penarikan sampel yang sesuai dengan penelitiannya terkait bagaimana sampel tersebut dipilih dan seberapa banyak sampel yang dibutuhkan dalam penelitian. Dalam hal ini tentunya seorang peneliti harus memahami target populasi ataupun target sampel yang akan dipilih sebelum memutuskan untuk melakukan penelitian. Hal ini penting dilakukan untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam pemilihan sampel yang akan digunakan. Selain itu penentuan kriteria inklusi juga menjadi hal penting untuk membuat sampel lebih spesifik. Semua itu akan dijelaskan secara detail pada Bab ini.

### 1. Definisi Populasi

Populasi atau yang biasa dikenal dengan sebutan universe adalah keseluruhan dari suatu objek yang akan diteliti sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Ciri-ciri atau kriteria populasi biasa disebut dengan parameter. Populasi dalam penelitian bisa berupa orang (individu, kelompok, organisasi, komunitas dan masyarakat) dan lainnya.

Sebelum berbicara lebih jauh terkait teknik sampling, ada beberapa konsep lain terkait populasi yang perlu dipahami seorang peneliti yaitu jumlah populasi (*population number*) dan ukuran populasi (*population size*).

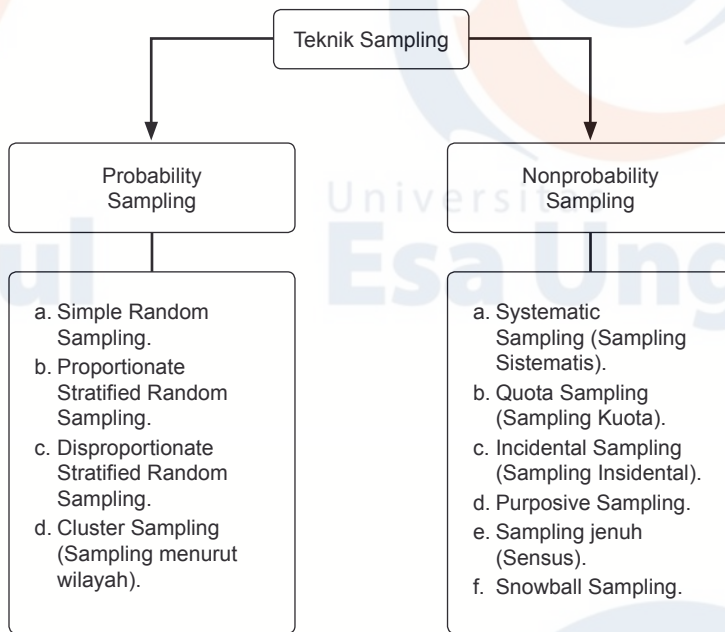
### 2. Definisi sampel

Sampel dapat didefinisikan sebagai suatu dari bagian adalah suatu populasi yang dianggap dapat mewakili secara keseluruhan dari sifat dan karakter dari populasi tersebut. Sampel ini menjadi hal yang penting dalam suatu penelitian bidang kesehatan karena populasi yang diperoleh dalam jumlah besar tentunya tidak mungkin di seleksi semua menjadi sampel. Populasi tersebut bisa diambil sebagian dengan kualitas sampel yang mewakili sama persis dengan kualitas dari populasi yang dianggap representatif dari populasi tersebut. Ukuran dan keragaman sampel menjadi penentu baik tidaknya sampel yang diambil.

### 3. Definisi sampling

Berbeda dengan definisi dari sampel, sampling di definisikan sebagai proses pengambilan sampel atau proses seleksi sampel dari populasi tersebut. Berbeda dengan definisi sampel seperti yang tergambar di atas bahwa sampel itu adalah elemen dari populasi yang akan menjadi fokus dalam pengumpulan data. Hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan seleksi sampel dalam penelitian kuantitatif yaitu *Representatif* (keterwakilan jumlah sampel yang dipilih dalam populasi tersebut) dan *size* (jumlah sampel yang dipilih). Hal ini perlu untuk mencegah terjadinya bias dalam penelitian. Namun jika sampel dianggap tidak representatif, maka peneliti perlu melakukan eksternal validity.

#### 4. Jenis Sampling dan Metode Sampling



Secara garis besar teknik sampling dalam penelitian khususnya penelitian di bidang kesehatan dapat di kelompokkan menjadi 2 kelompok diantaranya probabilitas (*random sampling*) dan non-probabilitas (*non-random sampling*). Probabilitas adalah teknik penarikan sampel dengan menggunakan teknik random atau acak sehingga representatif sampel yang diperoleh lebih meyakinkan. Sedangkan non-probabilitas sampling adalah jenis penarikan sampel tanpa menggunakan teknik random sehingga tidak semua sampel memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

#### A. Probability Sampling

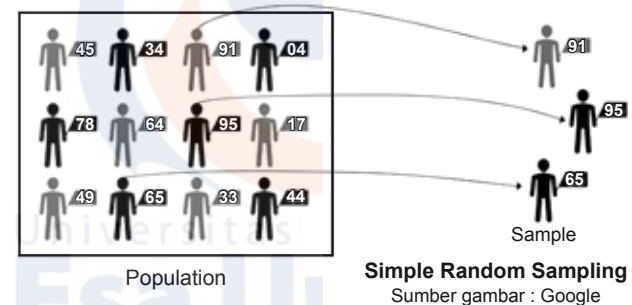
Teknik sampling probabilitas dibedakan menjadi lima macam, diantaranya adalah :

##### 1. Simple random sampling (acak sederhana)

Simple random sampling adalah jenis penarikan sampel dengan cara random sederhana yang biasanya penarikan ini menggunakan teknik undian yang dianggap cara yang sederhana. Penarikan sampel jenis ini dilakukan apabila populasi dianggap homogen (memiliki kesamaan karakteristik). Teknik yang biasa digunakan dalam penarikan sampel ini yaitu dengan cara undian, kalkulator, tabel angka acak dan komputer.

*Contohnya :*

Seorang peneliti ingin melakukan penarikan sampel sebesar 124 orang sampel dari 400 jumlah mahasiswa S1 keperawatan STIKes Mega Rezky Makassar. Teknik yang digunakan peneliti tersebut dengan melakukan undian terhadap 400 mahasiswa tersebut sehingga didapatkan 124 orang yang selanjutnya menjadi sampel.





*Kelebihan :*

- Prosedur estimasi mudah dan sederhana.
- Setiap unsur dalam seluruh populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih.
- Anggota sampel mudah dan cepat diperoleh.

*Kekurangan :*

- Peneliti membutuhkan daftar seluruh anggota populasi yang nantinya akan diacak untuk dijadikan sampel.
- Sampel mungkin tersebar pada daerah yang luas, sehingga biaya transportasi besar.
- Walaupun penarikan sampelnya dilakukan dengan mudah, namun kadang tidak mendapatkan data populasi yang lengkap.

## **2. Systematic random sampling (acak sistematis)**

Metode pengambilan sampel acak sistematis (*Systematic Random Sampling*) adalah suatu metode penarikan sampel dengan menggunakan kerangka interval. Dengan cara ini diharapkan jumlah sampel yang diambil bisa mewakili (representatif) dan proporsional dari jumlah populasi yang ada. Teknik penarikan sampel cara sistematis ini sebenarnya mirip dengan cara sampling random sederhana. Perbedaannya terletak pada teknik sampling randomnya atau pengundiannya hanya dilakukan sebanyak satu kali. Pengundiannya hanya menentukan unsur pertama, unsur selanjutnya dilakukan dengan cara memanfaatkan interval sampel. Interval sampel adalah ang-

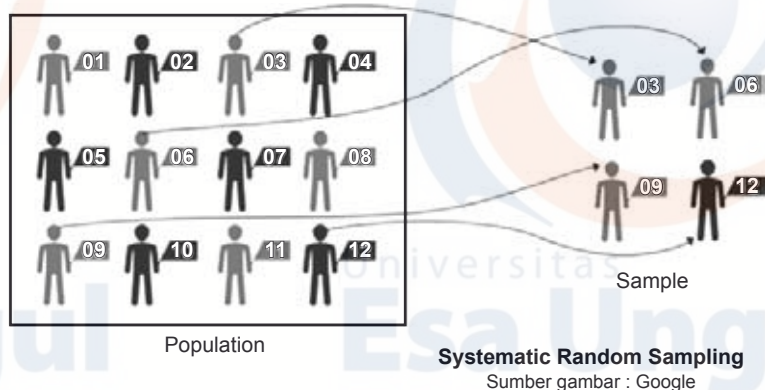
ka yang menunjukkan jarak antara nomor-nomor urut yang terdapat pada kerangka sampling yang akan dijadikan patokannya.

Proses dalam pemilihan sampel dengan teknik *systematic random sampling* :

- a. Tentukan jumlah populasi yang akan di seleksi menjadi sampel.
- b. tentukan ukuran sampel (jumlah sampel yang akan diambil).
- c. Hitung jumlah item dalam populasi yang akan diwakili oleh masing-masing sampel.
- d. Pilih item sebagai sampel pertama dan memilih sampel berikutnya yang datang pada posisi ke-n setelah sebelumnya.
- e. Kumpulkan sampel dan tariklah kesimpulan yang tepat.

*Contohnya :*

Seorang peneliti akan melakukan penarikan sampel pada mahasiswa STIKes Mega Rezky Makassar untuk dijadikan sampel penelitian. Penarikan sampel dilakukan dengan cara undian. Semua peserta diberikan nomor sebagai dasar penarikan berdasarkan nomor interval. Undian pertama pada teknik ini diandaikan didapat nomor "3" dan interval yang dilakukan misalnya juga "3" maka sampel selanjutnya dipilih berdasarkan kelipatan 3 sehingga didapatkan hasil sampel nomor "6, 9, 12, 15" dan seterusnya seperti yang terdapat pada gambar di bawah ini.



### 3. Stratified random sampling (acak bertingkat)

Metode penarikan sampel dengan cara acak bertingkat (Stratified Sampling) adalah suatu metode pemilihan sampel yang dilakukan bila populasi yang akan dijadikan sampel bersifat heterogen sehingga perlu dikelompokkan menjadi lebih sehingga kemudian sampel dipilih secara acak dari kelompok yang heterogen tersebut.

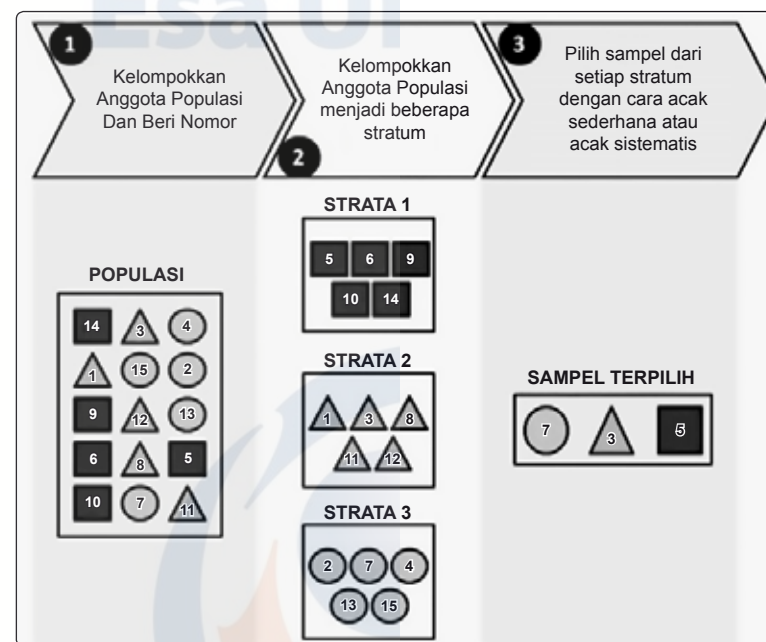
Proses dalam pemilihan sampel dengan teknik stratified random sampling yaitu :

- Tentukan jumlah populasi yang akan di seleksi menjadi sampel. Biasanya sampel terdiri dari 3 kelompok yang berbeda.
- Kelompokkan anggota populasi tersebut dan beri nomor sebagai pembeda diantaranya.
- Setelah diberikan nomor, kelompokkan anggota populasi menjadi 3 bagian / strata.

- Pilih sampel dari setiap strata tadi dengan cara acak sederhana atau cara acak sistematis sehingga di dapatkan sampel yang mewakili setiap strata tadi.

Contoh :

Seorang peneliti akan melakukan penarikan sampel dari 3 kelompok yang berbeda. Teknik penarikan sampel tersebut seperti gambar berikut ini :



**Prosedur pemilihan sampel dengan metode Stratified Sampling**  
Sumber gambar : Google

Kelebihan :

- Secara teoritis hasil pendugaan parameter populasi lebih baik / teliti terutama untuk populasi yang kurang homogen.
- Sampel yang terpilih lebih representatif sehingga mempresentasikan variasi dalam populasi, karena perbedaan kelompok diperhatikan dan dikontrol dengan baik.
- Dalam pelaksanaannya relatif mudah dibanding acak sederhana.

Kekurangannya :

- Dalam proses pengelompokan (stratifikasi), kadang-kadang peneliti sulit melakukannya karena adanya kesulitan dalam memperoleh informasi awal sebagai dasar stratifikasi.
- Perlu dibuatkan suatu kerangka sampel yang terpisah dan berbeda untuk setiap stratum (kelompok).

#### 4. *Cluster random sampling*

Teknik penarikan sampel dengan cara kluster random sampling adalah salah satu teknik penarikan sampel yang didasarkan pada gugus. Gugus tersebut tidak harus sama, namun gugus tersebut boleh memiliki atau mengandung unsur dengan karakteristik berbeda atau heterogen. Teknik sampel ini biasanya digunakan untuk wilayah penelitian yang luas, misalnya melakukan penarikan sampel dari penduduk dari suatu Negara, provinsi atau kabupaten. Teknik sam-

pling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada di daerah itu secara sampling juga.

*Contohnya :*

Seorang peneliti akan melakukan penarikan sampel terhadap penderita diabetes yang ada di Indonesia yang terdiri atas 33 provinsi. Agar sampel yang didapatkan bias mewakili maka peneliti menggunakan teknik kluster. Prosedur penarikannya sebagai berikut :

- a. Susun sampling frame berdasarkan gugus (dalam kasus di atas terdapat 33 provinsi).
- b. Tentukan berapa gugus yang akan diambil sebagai sampel penelitian.
- c. Lakukan pemilihan sampel dengan cara random atau acak.
- d. Dari hasil random tersebut sehingga didapatkan wilayah yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian.

Tetapi perlu diingat karena provinsi-provinsi di Indonesia berstrata (tidak sama) maka pengambilan sampelnya perlu menggunakan *Stratified Random Sampling*.

Kelebihan :

- Tidak perlu dibuat kerangka *sampling* dari seluruh populasi yang diteliti.
- Biaya akan lebih murah karena sampel yang diambil pada akhirnya secara fisik akan terletak berdekatan.

- Cocok diterapkan apabila biaya pengukuran semakin meningkat seiring dengan semakin terbarnya elemen dalam populasi.

Kelemahan *Cluster Sampling* :

- Terdapat kecenderungan adanya kesamaan kondisi diantara dua sampel yang berdekatan. Hal ini dapat menyebabkan semakin besarnya kesalahan *sampling* (*sampling error*).

### 5. *Multistage* atau *double random sampling*

Metode pengambilan sampel yang proses pengambilan sampelnya dilakukan dalam dua tahap (*two-stage sampling*) atau lebih. Proses pengambilan sampel dilakukan bertingkat, baik bertingkat dua maupun lebih. Kelebihan menggunakan cara ini Biaya transportasi relatif sedikit, namun memiliki kekurangan pada Prosedur estimasi yang sulit, Prosedur pengambilan sampel memerlukan perencanaan yang lebih cermat.

## B. Teknik *sampling* Non-probabilitas

### 1. *Quota sampling*

Teknik penarikan sampel dengan *kuota sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan cara menetapkan jumlah tertentu sebagai target penelitian yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel dari populasi (khususnya yang tidak terhitung atau tidak jelas), kemudian dengan patokan jumlah tersebut peneliti mengambil sampel secara bebas namun tetap dalam koridor yang memenuhi persyaratan sebagai sampel dari populasi tersebut.

Pada kuota *sampling* jumlah banyaknya sampel yang ditetapkan itu hanya sekedar perkiraan akan relatif memadai namun untuk mendapatkan data yang diperlukan dan yang diperkirakan dapat mencerminkan populasinya, tidak bisa diperhitungkan secara tegas proporsinya dari populasi, karena jumlah anggota populasi tidak diketahui secara pasti tadi. *Kuota sampling* pasti, karenanya, *non-random sampling*.

Kelebihan :

- Kelebihan yang didapatkan menggunakan teknik ini ialah murah dan cepat mudah.

Kekurangan :

- Tidak representatif untuk mengambil kesimpulan secara umum (*generalisasi*).

### 2. *Aksidental sampling*

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

Kelebihan :

- Kelebihan yang biasa diperoleh dengan menggunakan teknik ini ialah murah, cepat dan mudah dilakukan.

Kelemahannya :

- Teknik *sampling* ini kurang representatif.

### 3. Purposive sampling

Purposive sampling atau yang biasa disebut sebagai judgmental sampling adalah teknik penarikan sampel yang didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Alasan penggunaan sistem ini karena adanya batasan peneliti untuk melakukan penarikan sampel dengan menggunakan teknik random (acak). Dengan menggunakan teknik ini diharapkan sampel yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan dapat diperoleh sesuai dengan tujuan dari penelitian.

Kelebihan metode purposive ini yaitu :

- a. Sampel dipilih sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti sehingga relevan dengan desain penelitian tersebut.
- b. Cara ini termasuk simpel dan sangat mudah dilakukan karena dapat dilakukan sendiri oleh peneliti.

Selain kelebihan tersebut, juga terdapat beberapa kelemahan dalam penarikan sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling yaitu ada kemungkinan sampel tidak representatif karena pemilihannya tergantung keinginan si peneliti.

### 4. Total sampling

Total sampling atau yang biasa dikenal sebagai sampling jenuh adalah teknik penarikan sampel yang dilakukan dengan mengambil semua populasi menjadi sampel penelitian. Teknik ini biasanya dilakukan bila jumlah populasi yang jumlahnya sedikit.

### 5. Snowball sampling

Teknik penarikan sampel dengan cara snowball sampling adalah salah satu teknik non-probability sampling dimana penentuan sampelnya dilakukan dengan memilih sampel dalam jumlah kecil kemudian sampel tersebut dibuat membesar dengan cara menambah. Misalnya, seorang peneliti memilih sampel satu atau dua orang sebagai sumber data namun karena sampel terlalu sedikit dan dianggap data yang didapatkan juga tidak lengkap sehingga peneliti tersebut perlu menambah jumlah sampel dengan cara menambah jumlahnya. Jika diistilahkan, teknik ini diibaratkan sebagai bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar.

Teknik ini memiliki beberapa kelemahan yaitu jenis sampling ini memiliki risiko terjadinya bias karena dipilih sesuai dengan keinginan peneliti (*convenience sampling*).

Jika nilai odds rasio mau dilihat dalam hasil perhitungan SPSS, misalnya seperti contoh :

**Mantel-Haenszel Common Odds Ratio Estimate**

Estimate		15.000
In (Estimate)		2.708
Std. Error of in (Estimate)		1.125
Asymp. Sig (2-sided)		.016
Asymp 95% Confidence Interval	Common Odds Ratio	Lower Bound
		Upper Bound
	In (Common Odds Ratio)	Lower Bound
		Upper Bound
		1.652
		136.172
		.502
		4.914

The Mantel-Haenszel common odds ratio estimate is asymptotically normally distributed under the common odds ratio of 1.000 assumption. So is the natural log of the estimate.

Dari hasil output tersebut menunjukkan bahwa Nilai OR ditunjukkan dengan nilai "Estimate" yaitu 15,000. Interpretasi hasilnya pun sama dengan saat menggunakan tabel crosstab

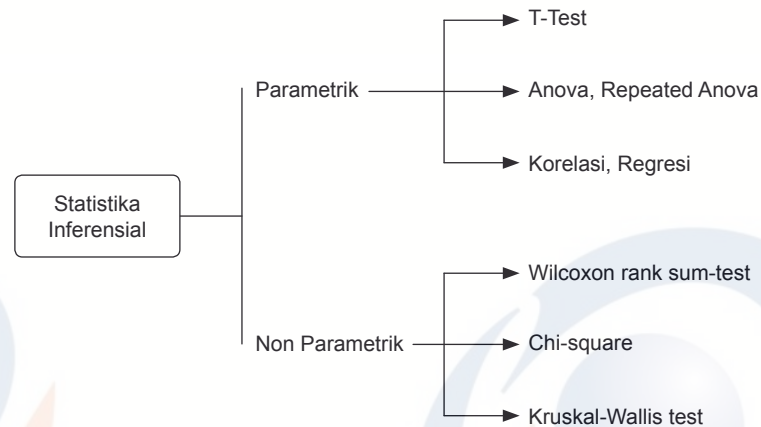
**Statistic Inferensial**

**Tujuan Instruksional :**

Setelah mempelajari Bab ini, diharapkan pembaca dapat memahami mengenai :

1. Hipotesis testing :
  - Hipotesis nol.
  - Type 1 dan type 2 error.
  - Signifikansi level.
2. Uji parametrik dan non-parametrik kelompok berbeda :
  - Uji parametrik 2 kelompok berbeda.
  - Uji non-parametrik 2 kelompok berbeda.
  - Uji ANOVA.
  - Uji repeated ANOVA.
  - Uji non parametrik Analisis of Variance.
3. Uji beda proporsi.
4. Uji korelasi.

Statistik ini berkenaan dengan cara menyajikan data dan melakukan pengambilan keputusan berdasarkan analisis data, misalnya melakukan *pengujian hipotesis*, melakukan estimasi pengamatan masa mendatang (estimasi atau prediksi), melakukan uji hubungan korelasi, regresi, ANOVA, ataupun deret waktu) dan sebagainya. Sebelum melakukan uji statistik atau sebelum memutuskan statistik apa yang perlu digunakan dalam uji statistik, ada beberapa hal yang perlu dipahami dan ke semuanya akan dibahas secara detail pada Bab ini.



## 1. Hipotesis Testing

Dalam statistik, hipotesis testing ini menjadi hal penting karena hal tersebut memberikan tujuan kriteria dalam memutuskan apakah hipotesis tersebut didukung oleh data suatu penelitian atau tidak.

*Contoh :*

Suatu Hipotesis menunjukkan partisipasi pasien diabetes dalam program self-management akan meningkatkan perilaku diet diabetes pada pasien dengan diabetes melitus. Sampel terdiri atas 30 orang yang mengikuti program dan 30 orang tidak mengikuti program self-management. Nilai rata-rata (mean) perilaku diet setelah mengikuti program tersebut pada kelompok eksperimental adalah 45,8 dan kelompok kontrol yang tidak mengikuti program sebesar 38,4.

Pertanyaannya sekarang apakah hipotesis tersebut benar? Apakah hasil tersebut bisa direfleksikan pada grup populasi yang berbeda. Melalui hipotesis testing ini seorang peneliti dapat membuat keputusan dari suatu tujuan apakah hasil penelitian tersebut dapat memiliki hasil yang sama terhadap populasi yang berbeda dalam suatu penelitian.

### a. Hipotesis Nol ( $H_0$ )

Hipotesis non menunjukkan tidak adanya hubungan antara variabel dalam penelitian. Misalnya dalam contoh sebelumnya bahwa pasien yang berpartisipasi dalam self-management program memiliki nilai mean yang lebih besar dari pada kontrol grup. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada dua kemungkinan penyebab hasil tersebut yaitu (1) program self-management tersebut sukses dalam meningkatkan perilaku diet, atau (2) memang telah terdapat perbedaan hasil perilaku diet karena faktor tertentu walaupun tidak mengikuti program tersebut.

Hipotesis nol biasanya ditunjukkan dengan lambang sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_E = \mu_C$$

Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam hipotesis nol ( $H_0$ ) terdapat nilai mean yang sama antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sehingga bila seorang peneliti dapat mengetahui *hipotesis alternatif* seperti sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_E \neq \mu_C$$

### b. Type 1 dan Type 2 Error

Type I error adalah kesalahan yang dibuat oleh peneliti karena menolak hipotesis nol ( $H_0$ ), padahal hipotesis nol itu benar. Sedangkan type II error adalah kesalahan yang dibuat oleh peneliti karena menolak hipotesis alternatif ( $H_a$ ), padahal hipotesis alternatif itu benar atau dengan kata lain adalah kesalahan karena gagal menolak  $H_0$  (maksudnya, menerima  $H_0$ ), padahal hipotesis nol itu salah.

Keputusan dalam menerima ataupun menolak hipotesis penelitian dapat digambarkan dalam tabel berikut ini :

Keputusan	Keadaan sebenarnya	
	Hipotesis Benar	Hipotesis Salah
Hipotesis diterima	Tidak membuat kesalahan	Kesalahan tipe 2 ( <i>Type 2 Error</i> ) (b)
Hipotesis ditolak	Kesalahan tipe 1 ( <i>Type 1 Error</i> ) (a)	Tidak membuat kesalahan

Dari tabel tersebut dapat dibuat kesimpulan bahwa :

- Jika keputusan menerima hipotesis nol yang benar, artinya seorang peneliti tidak membuat suatu kesalahan.
- Jika keputusan menerima hipotesis nol yang salah, artinya terjadi kesalahan tipe 2.
- Jika keputusan menolak hipotesis nol yang benar, berarti terjadi kesalahan tipe 1.
- Jika keputusan menolak hipotesis nol yang salah, berarti tidak membuat kesalahan.

### c. Signifikansi Level

Dalam ilmu statistik istilah dengan sebutan tingkat signifikansi (*significance level*) dan tingkat kepercayaan (*confidence level*) sangat sering digunakan dan sudah bukan barang baru lagi. Tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) menunjukkan probabilitas atau peluang kesalahan yang ditetapkan peneliti dalam mengambil keputusan untuk menolak atau mendukung hipotesis nol, atau dapat diartikan juga sebagai tingkat kesalahan atau tingkat kekeliruan yang masih bisa dimaafkan oleh peneliti, yang diakibatkan oleh kemungkinan adanya kesalahan dalam pengambilan sampel (*sampling error*) ataupun prosedur dalam penelitian tersebut.

Tingkat signifikansi dinyatakan dalam persen dan dilambangkan dengan  $\alpha$ . Misalnya, ditetapkan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$  atau  $\alpha = 10\%$ . Artinya, keputusan peneliti untuk menolak atau mendukung hipotesis



nol memiliki probabilitas kesalahan sebesar 5% atau 10%. Dalam beberapa program statistik berbasis komputer, tingkat signifikansi selalu disertakan dan ditulis sebagai *Sig.* (= *significance*), atau dalam program komputer lainnya ditulis *p-value*. Nilai *Sig* atau *p - value*, seperti telah diuraikan di atas, adalah nilai probabilitas kesalahan yang dihitung atau menunjukkan tingkat probabilitas kesalahan yang sebenarnya. Tingkat kesalahan ini digunakan sebagai dasar untuk mengambil keputusan dalam pengujian hipotesis.

Untuk tingkat kepercayaan suatu penelitian menunjukkan seberapa besar keputusan hipotesis nol dapat dipercaya kebenarannya jika dalam penelitian bahwa tingkat kepercayaannya sebesar 95%, ini berarti tingkat kepastian statistik sampel mengestimasi bahwa kebenaran populasi adalah 95% untuk menolak atau mendukung hipotesis nol dan dengan tingkat kesalahan sebesar 5% yang masih dapat ditolelir.

## 2. Uji Parametrik dan Non Parametrik Kelompok Berbeda

Dalam statistik terdapat dua jenis uji statistik yang dikenal dengan sebutan uji parametrik dan non-parametrik. Uji parametrik adalah uji statistik yang biasanya digunakan pada data yang berskala interval. Uji statistik ini harus memenuhi beberapa asumsi yang umumnya adalah data harus terdistribusi normal. Sedangkan untuk uji non-parametrik tidak mengha-

ruskan data tersebut harus terdistribusi normal sehingga uji ini kadang disebut sebagai *distribution free statistic*. Uji parametrik ini lebih meyakinkan / powerful dibandingkan dengan uji non parametrik. Dapat dari beberapa kondisi menunjukkan bahwa uji non-parametrik lebih berguna ketika data tersebut bukan tergolong data interval, atau data tersebut tidak terdistribusi normal ataupun jumlah sampel penelitian sangat kecil.

### a. Uji Parametrik 2 Kelompok yang Berbeda

Umumnya peneliti melakukan penelitian selalu melibatkan dua kelompok penelitian yang terdiri atas kelompok eksperimental dan kelompok kontrol dan kemudian membandingkan kedua kelompok tersebut. Dalam uji parametrik untuk melihat perbedaan nilai rata-rata (mean) pada suatu kelompok maka digunakan uji "T-Test". Misalnya peneliti mau melihat perbedaan antara kedua kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol atau melihat perbedaan nilai mean pada kelompok sampel independen (misalnya melihat perbedaan pre-test dan post-test setelah diberikan terapi tertentu).

- T-Test untuk kelompok independen

Independent Samples T-Test adalah uji statistik yang menggunakan dua kelompok yang anggotanya berbeda satu dengan yang lain. Misalnya seorang peneliti akan melakukan penelitian dengan melibatkan dua kelompok tertentu (kelompok A dan kelompok B). Kemudian peneliti membandingkan nilai rata-rata dari kelompok A dengan

kelompok B setelah diberi perlakuan tersebut. Dari contoh tersebut terlihat bahwa ada dua kelompok yang akan dibandingkan yaitu kelas A dan kelas B, karena berbeda kelas maka tentunya berbeda pula anggotanya (between test), sehingga analisis yang bisa digunakan adalah Independent Samples T-Test. Hipotesisnya dapat digambarkan sebagai berikut :

$$H_0: \mu_A = \mu_B \quad H_A: \mu_A \neq \mu_B$$

$\mu_A$  = Kelompok A

$\mu_B$  = Kelompok B

- Paired t-test

Paired Samples T-Test menggunakan dua kelompok tetapi anggota dari dua kelompok tersebut sama. Misalnya seorang peneliti akan melakukan penelitian dengan melibatkan kelompok A. Peneliti ini akan membandingkan nilai rata-rata kelompok tersebut sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dari contoh tersebut terdapat satu kelas, tetapi ada dua kelompok yang akan diberikan perlakuan yaitu kelompok sebelum dan kelompok setelah diberikan perlakuan (*within test*). Hipotesisnya dapat digambarkan sebagai berikut :

$$H_0 \mu_{x1} = \mu_{x2} \quad H_A : \mu_{x1} \neq \mu_{x2}$$

X1 = Kelompok sebelum diberikan perlakuan (pretest)

X2 = Kelompok setelah diberikan perlakuan (posttest)

## b. Uji Non-Parametrik 2 Kelompok yang Berbeda

Uji non-parametrik ini menjadi uji alternatif dari parametrik yang harus dipilih bila asumsi dari penggunaan uji parametrik tidak dapat dipenuhi misalnya jika skala data tersebut adalah data ordinal atau bila data tersebut tidak terdistribusi normal. Alternatif dari independen t-test itu dapat diganti dengan uji “ Mann-Whitney U Test” dan uji paired t-test pun dapat diganti dengan Wilcoxon Signed-Rank Test jika asumsi penggunaan uji parametrik juga tidak terpenuhi.

## c. Uji ANOVA dengan Lebih dari 2 Kelompok yang Berbeda

Analisis of variance (ANOVA) adalah jenis statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan nilai rata-rata (mean) pada lebih dari 2 kelompok yang berbeda. Uji statistik pada ANOVA ini dapat dilihat pada nilai “F Rasio”. Terdapat beberapa jenis ANOVA, yaitu : ANOVA satu jalur (*one way ANOVA*) dan ANOVA dua jalur (*two way ANOVA*). *One way ANOVA* digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata k sampel, bila pada setiap sampel hanya terdiri atas satu kategori. Seperti halnya pada uji 2 kelompok berbeda, pada uji ANOVA juga harus memenuhi beberapa persyaratan yaitu :

- Data sampel yang digunakan terdistribusi normal atau dianggap normal.
- Populasi tersebut memiliki varian yang homogen.

- Sampel tidak berhubungan satu dengan lain (independen), sehingga uji ANOVA tidak bisa digunakan untuk sampel berpasangan (paired).

Bahasa statistik hipotesis uji Anova dapat dituliskan sebagai berikut :

$$H_0 : M_1 = M_2 = M_3 = 0$$

Biasanya dengan harapan bahwa Anda akan dapat menolak  $H_0$  untuk memberikan bukti bahwa hipotesis alternatif ( $H_1$  : Tidak  $H_0$ ) . Untuk menguji  $H_0$ , Anda mengambil sampel secara acak kelompok peserta / sampel / responden dan menetapkan ukuran-ukuran (variabel dependen). Kemudian melihat apakah ukuran-ukuran tersebut berbeda berarti untuk berbagai kondisi. Jika berbeda maka Anda akan dituntun untuk menolak  $H_0$ . Seperti pada uji statistik yang lain, kita menolak  $H_0$  ketika mendapati statistik uji yang diukur melalui F-statistik yang melebihi F tabel dengan tingkat kepercayaan tertentu. Cara lain dapat dilakukan dengan melihat p-value (nilai probabilitas) yang mana lebih rendah dari 5%, misalnya kita menggunakan tingkat kepercayaan 95%.

#### d. Repeated-Measures ANOVA

Repeated-measure ANOVA adalah jenis statistik yang biasa digunakan dari beberapa situasi. Ketika seorang peneliti akan melakukan pengukuran berulang sebanyak tiga kali atau lebih dengan variabel dependen yang sama, maka repeated measures ANOVA menjadi solusinya.

Contoh :

Misalnya seorang peneliti akan melakukan pengukuran terhadap tekanan darah seorang pasien dengan hipertensi. Pengukuran tersebut dilakukan sebelum olahraga, saat olahraga dan setelah olahraga. Situasi seperti ini adalah pengukuran satu arah repeated measure ANOVA (*one way repeated measures ANOVA*), statistik hasil pengembangan dari paired t-test.

Pengukuran dengan menggunakan tehnik repeated anova juga memiliki beberapa asumsi yang harus dipenuhi, mengingat uji ini juga tergolong uji parametrik. Adapun asumsi yang harus dipenuhi yaitu :

- Variable harus berskala interval atau ratio.
- Dependent variable harus terdistribusi normal.

#### e. Uji Non-Parametrik ANOVA (Analysis of Variance)

Uji non-parametrik juga berlaku pada ANOVA bila mana uji parametrik tidak mungkin dilakukan karena asumsi yang tidak memenuhi syarat dalam penggunaan uji tersebut. Uji “Kruskal-Wallis Test” adalah uji alternatif yang digunakan untuk uji ANOVA bila mana uji tersebut tidak bisa digunakan untuk menganalisis suatu data penelitian. Uji tersebut tentunya digunakan jika variabel melebihi dua variabel. Namun ketika pengukurannya dilakukan secara berulang dan uji parametrik tidak bisa dilakukan maka alternatifnya harus ke non-parametrik yaitu dengan memilih Friedman test.

### 3. Uji Beda Proporsi

Uji ini biasa digunakan ketika seorang peneliti ingin melihat perbedaan proporsi kelompok yang berbeda dan variabel dependennya dikategorikan sebagai data yang nominal. Uji Chi-Square atau biasa dikenal dengan sebutan Kai Kuadrat adalah salah satu jenis uji komparatif non parametrik yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal. Secara umum tidak ada asumsi yang harus dipenuhi untuk uji  $\chi^2$ , karena distribusi  $\chi^2$  ini termasuk free-distribution.

Uji chi-square ini biasanya digunakan untuk sampel yang jumlahnya besar karena ada beberapa syarat di mana chi-square dapat digunakan yaitu :

- a. Bila tidak terdapat cell dengan nilai frekuensi kenyataan atau disebut juga *Actual Count* ( $F_0$ ) sebesar 0 (Nol).
- b. Apabila bentuk tabel kontingensi 2 X 2, maka tidak boleh ada 1 cell saja yang memiliki frekuensi harapan atau disebut juga *expected count* (“ $F_h$ ”) kurang dari 5.
- c. Apabila bentuk tabel lebih dari 2 x 2, misal 2 x 3, maka jumlah cell dengan frekuensi harapan yang kurang dari 5 tidak boleh lebih dari 20%.

Kadang uji chi-square tidak dapat digunakan karena adanya beberapa kendala. Apabila tabel kontingensi 2 x 2 seperti di atas, tetapi tidak memenuhi syarat seperti di atas, yaitu ada cell dengan frekuensi harapan kurang dari 5, maka rumus harus diganti de-

ngan rumus “*Fisher Exact Test*”. Namun ketika akan melakukan perbandingan proporsi dari dua kelompok (misalnya pretest-posttest yang digunakan untuk membandingkan perubahan proporsi dari variabel nominal, maka uji yang paling tepat adalah “*McNemar’s test*”.

Perhitungan nilai  $\chi^2$  dilakukan dengan rumus berikut, dan dari tabel tersebut di atas dapat dilihat bahwa nilai  $\chi^2$  adalah 1.0.

### 4. Uji Korelasi

Uji korelasi Pearson’s digunakan ketika seorang peneliti ingin melihat hubungan dari kedua variabel tersebut dan data yang akan diukur minimal adalah jenis data interval. Syarat atau Asumsi klasik untuk uji pearson antara lain : Linearitas, Normalitas, Heteroskedastisitas.

Rentang dari koefisien korelasi yang berkisar antara -1, 0 dan 1 tersebut dapat disimpulkan bahwa apabila semakin mendekati nilai 1 atau -1 maka hubungan makin erat, sedangkan jika semakin mendekati 0 maka hubungan semakin lemah. Nilai koefisien korelasi uji pearson product moment dan makna keeratannya dalam sebuah analisis statistik atau analisis data. Nilai koefisien korelasi uji pearson product moment dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Nilai koefisien 0 = Tidak ada hubungan sama sekali (jarang terjadi).

- b. Nilai koefisien 1 = Hubungan sempurna (jarang terjadi).
- c. Nilai koefisien  $> 0$  sd  $< 0,2$  = Hubungan sangat rendah atau sangat lemah.
- d. Nilai koefisien  $0,2$  sd  $< 0,4$  = Hubungan rendah atau lemah.
- e. Nilai koefisien  $0,4$  sd  $< 0,6$  = Hubungan cukup besar atau cukup kuat.
- f. Nilai koefisien  $0,6$  sd  $< 0,8$  = Hubungan besar atau kuat,
- g. Nilai koefisien  $0,8$  sd  $< 1$  = Hubungan sangat besar atau sangat kuat.
- h. Nilai negatif berarti menentukan arah hubungan, misal: koefisien korelasi antara penghasilan dan berat badan bernilai  $-0,5$ . Artinya semakin tinggi nilai penghasilan seseorang maka semakin rendah berat badannya dengan besarnya keeratan hubungan sebesar  $0,5$  atau cukup kuat (lihat tabel di atas).

## Daftar Pustaka

- Creswell, J. W. (2014). *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications, Inc. United Kingdom
- Boonshuyar, C. (2007). *Biostatistic : a foundation for health science research 2<sup>nd</sup> sediton*. Sena Printing. Bangkok Thailand
- Imperial College London. (2016). *Citing and referenc-ing: Vancouver style*. London
- Polit, D. F & Beck, C. T. (2012). *Nursing research : Generating and assessing evidence for nursing practice. 19<sup>th</sup> edition*. Lippincot J. B. Lippincott Company
- Pamungkas, R. A. (2016). *Statistik untuk perawat dan kesehatan: Dilengkapi tutorial SPSS dan interpretasi data*. Trans Media Info. Jakarta Indonesia

Shi, S. (2006). *Literature review : An overview*. Cortland : State University of New York

Center, T. R. Publication manual of the american psychological association (APA) 6<sup>th</sup> edition.

Vogt, W. P., Vogt, E. R., Gardner, D. C., & Haeffele, L. M. (2012). *Selecting the right analyses for your data : Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods*. The Guilford Press A Division of Guilford Publications, Inc

## Indeks

### A \_\_\_\_\_

abstrak, 31, 32

alternatif, 19, 20, 84, 90, 112, 116, 117

**Analisa Data**, 48

ANCOVA, 91, 92, 93

Angket, 83

Asosiatif, 13, 21

Asuhan Keperawatan, 5

### B \_\_\_\_\_

*bias*, 7, 33, 47, 52, 53, 54, 57, 58, 69, 75, 79, 82, 83, 84

**Bivariat**, 105

### C \_\_\_\_\_

*case control*, 54, 55, 91

*case control.*, 54

*checklist.*, 83

chi-square, 118

Citation Style, 37

Cluster, 75, 76

coding, 8

confidence level, 113

confounding, 52, 54, 89, 90, 91, 92

Cronbach, 87, 89

cross-sectional, 46, 51, 52, 53, 125

## D

**Data Base**, 37

Deskriptif, 5, 12, 20, 36, 44, 45, 48, 95, 105

diabetes, 5, 13, 17, 18, 20, 21, 27, 28, 75, 90, 91, 111

Distribusi, 97

## E

eksklusi, 63

eksperimen, 35, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 90, 112, 114

empiris, 8, 86, 89, 94

Ethical Clearance, 39

evidence based practice, 2

expert, 11

## F

fenomena, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 16, 17, 21, 23, 25, 44, 45, 49, 51, 54, 81

*Fisher Exact Test*, 118

frekuensi, 48, 97, 105, 118

Friedman test., 118

## G

Gap, 15, 16

## H

heterogen, 73, 75

*hipotesis*, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 30, 47, 55, 80, 110, 111, 112, 113, 114, 116

hipotesis nol, 112, 114

homogen, 71, 75, 90, 116

homogeneity, 91

## I

inferensial, 60

*informed consent*, 41

inovasi, 2, 4

Insidental, 77

instrumen, 29, 33, 50, 58, 80, 84, 85, 86, 87, 88, 93, 94

Interpretasi, 86, 109

interval, 72, 73, 95, 97, 98, 114, 117, 119

## J

Jurnal, 32, 35, 36

## **K** \_\_\_\_\_

kode etik, 38, 39

koding, 41

koefisien, 86, 87, 88, 89, 119

Kohor, 53, 55, 58

Komparatif, 6, 13, 20

konsep, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 47, 69, 85

Konseptual, 7

kontrol, 5, 6, 54, 57, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 91, 92, 107, 111, 112, 114

Korelasi, 5, 21, 36, 49, 86, 87, 88, 105, 106, 110, 119

Kruskal-Wallis, 117

kualitatif, 3, 6, 36

kuantitatif, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 22, 23, 26, 46, 68, 69, 95, 96

## **L** \_\_\_\_\_

literatur, 16, 29, 31, 32, 34, 35

literature review, 29, 30

## **M** \_\_\_\_\_

Mann-Whitney U, 116

mean, 44, 49, 98, 99, 100, 111, 112, 114, 116

*measurable*, 17

median, 49, 98, 99, 100

metode, 3, 5, 6, 8, 14, 15, 17, 28, 29, 33, 37, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 57, 61, 62, 72, 73, 78, 81, 86, 90, 105

mode, 98, 100, 105

**Multistage**, 76

## **N** \_\_\_\_\_

nominal, 95, 96, 100, 106, 118

Non-Equivalent, 61

non-parametrik, 114, 116, 117

## **O** \_\_\_\_\_

Observasi, 16, 36, 45, 50, 52, 81, 82

Odds Ratio, 108

ordinal, 95, 96, 100, 106, 116

Orisinil, 14

outcome, 53

output, 109

## **P** \_\_\_\_\_

paired t-test, 116, 117

Paradigma, 1

parametrik, 114, 116, 117, 118

Pearson's r, 119

Plagiarisme, 42

populasi, 7, 19, 44, 45, 46, 48, 49, 52, 57, 58, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 85, 106, 107, 111, 114, 116



post-test, 61, 62, 64, 65, 66, 115

pre-test, 61, 62, 65, 66, 67, 115

Probabilitas, 56, 70

*product moment*., 87

prospective, 55

**Purposive**, 78

## **Q** \_\_\_\_\_

quasi eksperimental, 28, 35

*Quasy Experiment*, 6

**Quota**, 77

## **R** \_\_\_\_\_

random, 60, 61, 63, 64, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75,  
76, 77, 78, 90

Range, 101, 102

rasio, 95, 97, 98, 106, 108, 109

relative risk, 56

reliabel, 84, 85, 86, 87, 89, 94

reliabilitas, 51, 80, 85, 86, 87, 88, 89, 93, 94

Repeated-measure, 117

representatif, 69, 70, 72, 75, 77, 78, 85, 98

*retrospective*, 54, 55

review, 11, 16, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 126

riset, 1, 2, 4, 6, 8, 30, 33, 39, 92

## **S** \_\_\_\_\_

sampel, 6, 7, 32, 33, 43, 46, 48, 49, 51, 52, 54, 58, 60,  
63, 64, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77,  
78, 81, 85, 86, 90, 91, 92, 103, 111, 113, 114, 115,  
116, 118

sampling, 63, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78,  
79, 113

significance level, 113

**Sitasi**, 37

Skala, 95, 96

**Snowball**, 78

SPSS, 93, 94, 109, 120

*standar deviasi*, 49, 102, 103, 104, 105

statistik, 6, 8, 19, 20, 44, 55, 86, 91, 92, 93, 95, 97, 98,  
105, 106, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 119

**Stratified**, 73, 76

studi kasus, 5, 49, 50, 51

Survei, 6, 45, 46, 47, 48, 49, 50

## **T** \_\_\_\_\_

Tendensi sentral, 98

*True Experiment*, 5, 63, 64

true experimental, 35, 36

T-Test, 114, 115

Type I error, 112

type II error, 112

**V** \_\_\_\_\_

validitas, 33, 51, 57, 61, 66, 68, 80, 84, 85, 93, 94

validity, 70, 84, 85

variabel, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 17, 20, 21, 23, 24,  
25, 26, 27, 32, 33, 45, 49, 53, 54, 60, 61, 63, 64,  
84, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 105, 106, 111, 116, 117,  
118, 119

Variability, 101

**W** \_\_\_\_\_

wawancara, 45, 46, 47, 50, 82, 83

Wilcoxon Signed-Rank, 116

**P** \_\_\_\_\_

$\rho$ -value, 113



# Lampiran



## Contoh Literature Review

Pamungkas RA, et al. *Belitung Nursing Journal* June;2(3): 34-39

Accepted : 20 June 2016

<http://belitungraya.org/BRP/index.php/bnj/>

© 2016 Belitung Nursing Journal

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

REVIEW ARTICLE

ISSN: 2477-4073

### SELF MANAGEMENT PROGRAM AMONG TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS: A LITERATURE REVIEW

Rian Adi Pamungkas', Dodik Limansyah, Sudarman, Brajakson Siokal

Lecture, Marendeng Nursing Science, Indonesia

\*Correspondence:

Rian Adi Pamungkas, S.Kep.Ns., MNS

E-mail: adirian491@yahoo.com

#### ABSTRACT

**Background:** Diabetes mellitus is a crucial problem that leads to serious multiple complication. Self-management program is an essential foundation for the empowerment approach, and necessary for patients to effectively manage their behaviors.

**Purpose:** The purpose of this study is to describe, compare and critique six existing self-management programmes that are commonly used to guide self-management for type 2 Diabetes Mellitus (DM) patients.

**Method:** An integrative review was conducted. Relevant studies published in English language and retrieved from CINAHL, PubMed, Science Direct, and Google search were included.

**Results:** 5 Randomized control trial (RCT) studies and 1 quasi experimental study were reviewed. Goal setting and action planning combined with other strategies (brief counseling, problem solving, and follow-up strategy) showed more effective to improve behavioral change and several clinical outcomes. Continuing follow-up through telephone-call and face to face follow-up becomes the essential element for successful behavior change.

**Conclusion:** Diabetes self-management program is effective to improve behavioral change and clinical outcomes among patients with type 2 DM. Further research is needed to test the effectiveness of self-management combined with other strategies which are goal setting strategy and follow-up strategy in patients with type 2 DM.

**Key words:** self-management, type 2 diabetes mellitus, program

#### INTRODUCTION

Diabetes mellitus is an endocrine system disorder, which characterized by abnormal fluctuations of blood glucose levels. It was usually related with a defect of

insulin production and glucose metabolism. Diabetes mellitus also leads to multiple long-term complications, such as constriction of blood vessels, thrombotic micro angiopathy (nephropathy

## Contoh jurnal original penelitian dengan desain Quasi-Experiment

International Journal of Public Health Science (IJPHS)

Vol.5, No.4, December 2016, pp. 400-405

ISSN: 2252-8806

□ 400

### Relaxation Progressive Muscle Program on Exercise Behavior and Clinical Outcomes among Hypertension Patients

Rian Adi Pamungkas, Wahyu Kirana, Florensa

Yarsi Nursing College, Pontianak, Indonesia

Article Info	ABSTRACT
<b>Article history</b> Received May 9, 2016 Revised Jul 18, 2016 Accepted Jul 30, 2016	The objective of this study was to examine the effect of relaxation progressive muscle program on exercise behavior and clinical outcomes among Patients with Hypertension in a Community Setting, in Indonesia. A quasi-experimental, two group, pre test and post-test design was used in this study. The experimental group received relaxation progressive muscle program, whereas the control group did not receive the program. 30 subjects in the experimental group and 30 subjects in the control group completed the program, respectively. The results of his study indicated that significantly differences on exercise behavior ( $p = 0.000$ ), blood pressure level ( $p = 0.000$ ) and cholesterol total level ( $p = 0.000$ ) between the experimental group and control group. The relaxation progressive muscle program was absolutely effective to improve the exercise behavior, blood pressure level and cholesterol total level among patients with hypertension. Further studies should be recognized by using larger groups over a longer time frame and Health care providers also should focus in promoting this program among patients with hypertension.
<b>Keyword :</b> Blood pressure level Cholesterol total level Exercise behavior Hypertension Relaxation progressive muscle program	
Copyright © 2016 Institute of Advanced Engineering and Science. All rights reserved	

#### Corresponding Author :

Rian Adi Pamungkas,  
Yarsi Nursing Collage,  
Pontianak, Indonesia,  
Email : Adirian491@yahoo.com

## Contoh jurnal penelitian dengan desain cross-sectional

Research Article



IJMPS

Set. Journal  
Impact Factor  
5.001

### DIETARY BEHAVIOR AMONG MUSLIM PATIENTS WITH POORLY CONTROLLED TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN A COMMUNITY SETTING, IN INDONESIA

Rian Adi Pamungkas<sup>1</sup>, Tippamas Chinnawong<sup>2</sup>, Charuwan Kritpracha<sup>3</sup>

*Master of Nursing Science Student, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University Thailand, Clinical instructor in Marendeng of Nursing College, West Sulawesi, Indonesia, <sup>1</sup>Lecture of Medical Nursing Department, Prince of Songkla University Thailand, <sup>2</sup>Lecture of Medical Nursing Department, Prince of Songkla University Thailand.*

□ □ □ □ □ □ □ □

**Background :** Dietary behavior is the cornersion of patients with poorly controlled type 2 DM. This condition becomes a common problem in patients with type 2 DM.

**Purpose :** The objective of this study was to describe the dietary behavior in Muslim patients with poorly controlled type 2 DM in a community setting, in Indonesia.

**Methods :** A quantitative descriptive study to describe the dietary behavior of 70 patients with poorly controlled type 2 DM who met the inclusion criteria. These patients were selected by using random sampling assignment from Kebunsari Public Health Center areas in Polewali Mandar Sub-District, West Sulawesi, Indonesia. Dietary behavior was measured by using the Dietary Behavior Questionnaire (DBQ). The DBQ was modified from a previous study with adequate reliability (Chronbach's alpha was .82). Descriptive statistics were used in terms of frequency, percentage, mean, and standard deviation to describe patient's characteristics and dietary behavior in this study.

**Results :** Subjects who participated in this study were middle aged with an average 53.91 years. More than half of subjects in this study were female (74.3%) who had been studied in the elementary level (60.0%). The majority of the patients had no experience of any previous educational program or counseling program related to dietary behavior (85.7%). The results showed a moderate level of dietary behavior in patients with poorly controlled type 2 DM.

**Discussion :** Dietary behavior becomes a common issues in patients with poorly controlled type 2 DM. Several factors contributed patients performing the dietary behavior including unstructured educational program in the public health center, self-commitment, belief and perception, and local culture.

**Conclusion :** The total level of dietary behavior in patients with poorly controlled type 2 DM was moderate level. Two subscale of dietary behaviors including selecting a healthy diet and arranging a meal plan were classified as a moderate level, whereas recognizing the amount of doof calories, and managing dietary behaviors challenges were a low level.

**Recommendation :** Further research is needed to establish an intervention approach related to dietary behaviors for improving the dietary behaviors of the patients with poorly controlled type 2 DM.

**Key Words :** Dietary behaviors, Poorly controlled type 2 diabetes mellitus, Indonesia.

#### BACKGROUND

The high percentage of diabetes mellitus (DM), has become a universal phenomenon. The World Health Organization (WHO) estimated that more than 346 million people have been diagnosed with DM (Song et al., 2012). The American Diabetes Association [ADA] (2013) reported that

17.9 million adults have been diagnosed with DM whereas 57 million were pre-diabetic. In Indonesia, diagnosis of DM was the seventh largest number with a prevalence in 7.6 million adults (Soewondo, Ferrario, & Tahapary, 2013). The high proportion of patients remains due to poor glycemic control.

## Riwayat Penulis



Rian Adi Pamungkas (Iyan)

Penulis lahir di Sugihwaras 11 November 1987 dan mengawali pendidikan keperawatan pada jenjang Diploma III Keperawatan (D3) YPPP Wonomulyo, Polewali Mandar (2006 - 2009) dan Sarjana Keperawatan (S1) pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Marendeng Majene (2010 - 2012), Program Profesi Ners juga diselesaikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Marendeng Majene (2012 - 2014). Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Program Magister Keperawatan (S2) Internasional Program di Prince of Songkla University Thailand (2013 - 2015). Saat ini penulis sementara menempuh pendidikan program Doctoral of Family Health, konsentrasi diabetes melitus di Mahidol University, Bangkok Thailand (2016 sampai sekarang).

Saat ini penulis berstatus sebagai dosen tetap di STIKes Mega Rezky Makassar dan aktif menjalani Tri Dharma Perguruan Tinggi. Selain itu, penulis juga aktif sebagai akademisi, penulis buku dan dan beberapa Project penelitian terkait Non-communicable diseases.



**Andi Mayasari Usman (Maya)**

Penulis lahir di Ujung Pandang 05 Oktober 1988 dan mengawali pendidikan keperawatan pada jenjang Sarjana Keperawatan (S1) pada Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar (2007 - 2011), Program Profesi Ners juga diselesaikan pada universitas yang sama (2012 - 2013). Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Program Magister Keperawatan (S2) di Universitas Hasanuddin Makassar (2015 - 2017).

Saat ini penulis berstatus sebagai dosen tetap di STIKes Mega Rezky Makassar dan aktif menjalani Tri Dharma Perguruan Tinggi. Selain itu penulis juga aktif mengikuti berbagai macam pelatihan dan workshop terkait keperawatan medikal bedah serta aktif melakukan penelitian.