

# Pertemuan 10

## Pengembangan Instrumen

### Pendahuluan

**M**odul ini akan memandu Anda untuk mengembangkan instrumen penelitian. Secara umum instrumen penelitian dibedakan berdasarkan pendekatan penelitian yang digunakan.

Selain itu, dalam pengembangan instrumen dijelaskan juga bagaimana menguji validitas dan reliabilitas pada instrumen penelitian kuantitatif.

Secara khusus mahasiswa dapat untuk:

1. Menguraikan pengembangan instrumen penelitian yang digunakan
2. Memahami contoh pengembangan instrumen

# Topik 1

## Pengembangan Instrumen

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian yang berasal dari tahapan bentuk konsep, konstruk, dan variabel sesuai dengan kajian teori yang mendalam. Untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian, kita dapat menggunakan instrumen yang telah digunakan pada penelitian terdahulu atau dapat pula menggunakan instrumen yang dibuat sendiri. Instrumen yang telah tersedia pada umumnya adalah instrumen yang sudah dianggap teruji untuk mengumpulkan data variabel-variabel tertentu.

Instrumen penelitian yang umum digunakan telah memiliki 2 (dua) kriteria lulus uji yaitu validitas dan reliabilitas. Validitas diartikan sejauh mana suatu instrumen melakukan fungsinya atau mengukur apa yang seharusnya diukur atau sejauh mana ketepatan suatu instrumen dalam melakukan fungsinya. Sedangkan reliabilitas menunjukkan sejauh mana instrumen dapat dipercaya.

### A. BENTUK SKALA PENGUKURAN

Skala pengukuran dapat dibedakan menjadi:

#### 1. Skala Likert.

Skala likert adalah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang sesuatu gejala atau fenomena dalam penelitian. Ada dua bentuk pertanyaan maupun pernyataan menggunakan skala likert, yaitu *favorable* (positif) dan *unfavorable* (negatif).

Contoh:

Terdapat suatu penelitian tentang kepuasan pasien, dimana dalam mengukur kepuasan pasien menggunakan kuesioner.

Jika pertanyaan bersifat *favorable*, maka skor sebagai berikut:

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Sangat sesuai       | (4) |
| Sesuai              | (3) |
| Tidak sesuai        | (2) |
| Sangat Tidak Sesuai | (1) |

Jika pertanyaan *unfavorable*, maka skor sebagai berikut:

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Sangat sesuai       | (1) |
| Sesuai              | (2) |
| Tidak sesuai        | (3) |
| Sangat Tidak Sesuai | (4) |

2. Skala Guttman.

Skala Guttman adalah skala yang menyatakan tipe jawaban tegas, seperti jawaban benar-salah, ya-tidak, pernah-tidak pernah, setuju-tidak setuju, dan positif-negatif. Selain dapat dibuat dalam bentuk pertanyaan pilihan ganda, juga dibuat dalam bentuk daftar *checklist*. Untuk jawaban positif seperti setuju, benar diberi skor 1 dan untuk jawaban negatif seperti tidak setuju, salah diberi skor 0.

Contoh penggunaan skala Guttman adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sarana dan prasarana dalam menunjang pekerjaan anda yang disediakan oleh perusahaan?
  - a. Baik
  - b. Kurang Baik
2. Bagaimana penghargaan atas prestasi kerja yang anda yang diberikan oleh perusahaan?
  - a. Baik
  - b. Kurang Baik

2. Skala Rating.

Dalam skala rating responden akan memilih salah satu jawaban dari interval nilai yang telah disediakan. Dalam model skala rating responden tidak akan menjawab dari data kualitatif yang sudah tersedia, tetapi menjawab dari jawaban kuantitatif, dengan demikian skala rating lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja. Contoh penggunaan skala rating:

Tabel 1 Tinjauan Ruang Penyimpanan di Unit RMIK

| No. Item | Ruang Penyimpanan di Unit RMIK | Jawaban |   |   |   |   |
|----------|--------------------------------|---------|---|---|---|---|
| 1        | Kerapihan ruangan              | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2        | Kebersihan ruangan             | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3        | Kelembapan ruangan             | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |

## B. PENYUSUNAN INSTRUMEN PENELITIAN

Langkah-langkah dalam penyusunan instrumen adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan konsep sintesis dari teori-teori yang telah ditelaah terkait variabel yang hendak diukur, kemudian dirumuskan konstruk dari variabel tersebut. Konstruk dapat diartikan sebagai konsep yang telah dibatasi pengertiannya (unsur, ciri, dan sifatnya) sehingga dapat diamati dan diukur.
2. Berdasarkan konstruk tersebut dikembangkan dimensi dan indikator variabel yang telah tertuang secara eksplisit pada rumusan konstruk variabel pada langkah 1.
3. Membuat butir-butir instrumen yang dapat berbentuk pernyataan atau pertanyaan. Butir-butir yang telah ditulis merupakan konsep instrumen yang harus melalui proses validasi, baik validasi teoretik dan validasi empirik.

4. Tahap validasi pertama yang ditempuh adalah validasi teoretik, yaitu melalui pemeriksaan ahli atau melalui diskusi panel yang pada dasarnya menelaah seberapa jauh dimensi merupakan jbaran yang tepat dari konstruk.
5. Setelah konsep instrumen dianggap valid secara teoretik, dilakukan uji coba instrumen yang merupakan bagian dari proses validasi empirik. Melalui uji coba tersebut, instrumen diberikan kepada sejumlah responden sebagai sampel uji coba yang mempunyai karakteristik sama dengan karakteristik populasi penelitian.
6. Selanjutnya dihitung reliabilitas. Koefisien reliabilitas dengan interval nilai (0-1) adalah besaran yang menunjukkan kualitas atau konsistensi hasil ukur instrumen. Makin tinggi koefisien reliabilitas makin tinggi pula kualitas instrumen tersebut.

Dalam menyusun daftar pertanyaan, seorang peneliti hendaknya mempertimbangkan hal-hal berikut:

- a. Apakah Anda menggunakan tipe pertanyaan terbuka atau tertutup atau gabungan keduanya?
- b. Dalam mengajukan pertanyaan hendaknya jangan langsung pada masalah inti/pokok dalam penelitian Anda.
- c. Buatlah pertanyaan yang setahap demi setahap, sehingga mampu menggali informasi yang dibutuhkan.
- d. Pertanyaan hendaknya disusun dengan menggunakan bahasa dan pemilihan kata yang dipahami oleh subjek penelitian.
- e. Apabila menggunakan pertanyaan tertutup, hendaknya setiap pertanyaan maupun jawaban diidentifikasi dan diberi kode untuk memudahkan dalam pengolahan data.
- f. Dalam membuat daftar pertanyaan, hendaknya diingat bahwa Anda bukanlah seorang investigator, tetapi pihak yang membutuhkan informasi dari pihak lain. Oleh karenanya pertanyaan yang diajukan jangan membuat subjek peneliti merasa terintimidasi.

Tabel 2 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

| No. | Jenis Metode             | Jenis Instrumen                   |
|-----|--------------------------|-----------------------------------|
| 1.  | Kuesioner/Angket         | Kuesioner/Angket                  |
| 2.  | Wawancara                | Pedoman wawancara                 |
| 3.  | Diskusi kelompok terarah | Pedoman diskusi kelompok terarah  |
| 4.  | Observasi                | Daftar tilik ( <i>checklist</i> ) |
| 5.  | Telaah dokumen           | Daftar tilik ( <i>checklist</i> ) |

Pada teknik pengumpulan data, tiap metode yang digunakan memiliki alat ukur atau instrumen yang berbeda. Seperti pada tabel di atas, kuesioner atau angket memiliki instrumen kuesioner atau angket, wawancara memiliki instrumen pedoman wawancara, diskusi kelompok terarah memiliki instrumen pedoman diskusi kelompok terarah, dan observasi juga telaah dokumen memiliki instrumen daftar tilik. Contoh instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner/ Angket

Tabel 3 Kuesioner Kepuasan Pasien

**(Mohon berikan tanda ✓ pada kolom jawaban yang menurut anda menggambarkan pelayanan kesehatan yang anda terima)**

| No. | Karakteristik                                                                                     | Sangat Puas | Puas | Tidak Puas | Sangat Tidak Puas |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------------|-------------------|
| 1.  | Tenaga kesehatan memberikan informasi yang jelas terkait kondisi kesehatan anda                   |             |      |            |                   |
| 2.  | Tenaga kesehatan menjawab dengan jelas hal-hal yang anda tanyakan terkait kondisi kesehatan       |             |      |            |                   |
| 3.  | Tenaga Kesehatan melakukan pelayanan tepat waktu sesuai jadwal yang dijanjikan                    |             |      |            |                   |
| 4.  | Tenaga kesehatan terampil dalam melakukan pelayanan kesehatan                                     |             |      |            |                   |
| 5.  | Tenaga kesehatan memberikan informasi yang akurat terkait proses administrasi pelayanan kesehatan |             |      |            |                   |

2. Daftar Tilik pada Observasi

Tabel 4 Daftar Tilik Kegiatan Pokok Petugas Pendaftaran Rawat Jalan

**Nama staf yang diobservasi** : .....

**Jabatan** : .....

**Hari/Tanggal** : .....

| No. | Nama Kegiatan                                                                            | Ya/Tidak | Catatan |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| 1.  | Mencatat identitas pasien dalam formulir rekam medis rawat jalan                         |          |         |
| 2.  | Memberi dan mencatat nomor rekam medis sesuai dengan kebijakan penomoran yang ditetapkan |          |         |
| 3.  | Menyediakan dokumen rekam medis baru untuk pasien baru                                   |          |         |
| 4.  | Menyediakan dokumen rekam medis lama untuk pasien lama melalui bagian filing             |          |         |

### 3. Pedoman Wawancara

Berikut ini daftar pertanyaan pada pedoman wawancara terkait analisis kebutuhan tenaga koder di RS X:

- a. Apa latar belakang pendidikan anda?
  - Dengan latar belakang tersebut, menurut anda bagaimana kesesuaiannya dengan pekerjaan anda saat ini?
  - Bagaimana rumah sakit mengupayakan pengembangan kompetensi untuk mendukung pekerjaan anda?
- b. Apa saja kegiatan pokok yang anda lakukan?
  - Bagaimana kesesuaian antara kegiatan tersebut dengan uraian kerja pada jabatan anda saat ini?
  - Apakah dalam keseharian anda dilibatkan dalam kegiatan lainnya?
  - Apa yang menjadi alasan anda melakukan kegiatan lainnya tersebut?
  - Dengan penambahan kegiatan lainnya di luar kegiatan pokok anda, bagaimana beban kerja yang anda rasakan saat ini?

### 4. Daftar Tilik pada Telaah Dokumen

Tabel 5 Daftar Tilik Dokumen Kebijakan di Unit Rekam Medis

| No. | Nama Kegiatan                                       | Ya/Tidak | Catatan |
|-----|-----------------------------------------------------|----------|---------|
| 1.  | SOP Pendaftaran Pasien                              |          |         |
| 2.  | SOP Penyimpanan Berkas                              |          |         |
| 3.  | Buku Panduan Pelayanan Administrasi Pasien          |          |         |
| 4.  | Struktur Tata Kelola Organisasi di Unit Rekam Medis |          |         |

## C. KEABSAHAN DATA

Ada beberapa kriteria penampilan instrumen yang berkualitas, baik yang digunakan untuk mengontrol ataupun untuk mengukur variabel, yaitu:

### 1. Akurasi (*accuracy*)

- a. Akurasi dari suatu instrumen pada hakekatnya berkaitan erat dengan validitas (kesahihan) instrumen tersebut.
- b. Apakah instrumen benar-benar dapat mengukur apa yang hendak diukur.

### 2. Presisi (*precision*)

- a. Presisi instrumen berkaitan erat dengan konsistensi (*reliability*), yaitu kemampuan memberikan kesesuaian hasil pada pengulangan pengukuran.
- b. Instrumen mempunyai presisi yang baik jika dapat menjamin bahwa input yang sama memberikan output yang selalu sama baik kapan saja, di mana saja, oleh dan kepada siapa saja instrumen ini digunakan memberikan hasil konsisten.
- c. Instrumen dengan presisi yang baik belum tentu akurasinya baik dan sebaliknya.

Uji keabsahan dibedakan berdasarkan pendekatan penelitian yang digunakan. Jika menggunakan pendekatan kuantitatif, maka uji keabsahan umum dilakukan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Namun, jika menggunakan kualitatif, uji

keabsahan dapat menggunakan empat kriteria yaitu: (1) derajat kepercayaan (*credibility*); (2) keteralihan (*transferability*); (3) kebergantungan (*dependability*), dan; (4) kepastian (*confirmability*).

Uji keabsahan pada penelitian kuantitatif:

1. Validitas

Menurut Arikunto (2010) suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Pembuatan instrumen atau alat ukur dapat dilakukan dengan acuan dan validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk atau validitas kerangka (*construct validity*).

Validitas isi adalah kesesuaian isi instrumen dengan topik yang diteliti. Validitas isi dilakukan untuk memastikan apakah alat ukur sudah sesuai dengan topik penelitian. Validitas isi juga melihat apakah alat ukur sudah dapat merepresentasikan topik penelitian yang sudah ditentukan. Biasanya validitas isi dikaji oleh pakar atau dilakukan penilaian oleh orang yang ahli pada bidang yang bersangkutan (*professional judgment*). Ahli bidang tersebut akan menentukan apakah alat ukur sudah memadai untuk dijadikan sebagai alat ukur dari topik yang bersangkutan. Sebagai contoh, jika ingin meneliti mengenai kepuasan pasien di suatu rumah sakit, maka peneliti yang telah membuat kuesioner mengenai kepuasan pasien dapat mengkaji kuesioner yang telah dibuat pada pasien di rumah sakit lain sejenis atau pasien di rumah sakit tersebut di unit yang berbeda pada lokasi penelitian.

Validitas konstruk adalah kesesuaian dari definisi operasional tiap variabel untuk dipakai dalam penelitian tersebut atau dapat dikatakan kemampuan alat ukur untuk mengukur pengertian yang terkandung dalam definisi topik atau variabel yang telah ditentukan. Definisi yang abstrak memerlukan penjelasan yang lebih spesifik sehingga dapat memiliki validitas konstruk yang baik. Dengan kata lain, definisi yang abstrak tersebut harus memiliki indikator-indikator yang jelas sehingga memudahkan peneliti untuk mengukur topik dan variabel yang diinginkan. Sebagai contoh, jika ingin meneliti tentang kepuasan pasien, maka harus mengkaji dimensi apa yang akan digunakan, kemudian indikator apa yang dijadikan tolak ukur dari dimensi tersebut.

Tabel 6 Total Skor Item

| Subjek       | 1         | 2         | 3         | 4         | Item Skor |           |           |           |           |           | Total skor (Y) | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY          |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| 1            | 3         | 3         | 3         | 3         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 36             | 9              | 1296           | 108         |
| 2            | 3         | 3         | 4         | 3         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 37             | 16             | 1369           | 148         |
| 3            | 3         | 3         | 4         | 3         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 37             | 16             | 1369           | 148         |
| 4            | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 30             | 9              | 900            | 90          |
| 5            | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 1         | 3         | 28             | 9              | 784            | 84          |
| 6            | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 30             | 9              | 900            | 90          |
| 7            | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 30             | 9              | 900            | 90          |
| 8            | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 1         | 3         | 28             | 9              | 784            | 84          |
| 9            | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 30             | 9              | 900            | 90          |
| 10           | 4         | 4         | 3         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 2         | 4         | 37             | 9              | 1369           | 111         |
| 11           | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 4         | 32             | 9              | 1024           | 96          |
| 12           | 3         | 3         | 3         | 3         | 4         | 3         | 4         | 1         | 4         | 4         | 32             | 9              | 1024           | 96          |
| 13           | 3         | 3         | 4         | 3         | 4         | 3         | 4         | 4         | 4         | 4         | 36             | 16             | 1296           | 144         |
| 14           | 3         | 3         | 4         | 3         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 37             | 16             | 1369           | 148         |
| 15           | 3         | 3         | 4         | 3         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 37             | 16             | 1369           | 148         |
| <b>total</b> | <b>46</b> | <b>46</b> | <b>50</b> | <b>46</b> | <b>53</b> | <b>51</b> | <b>53</b> | <b>44</b> | <b>54</b> | <b>54</b> | <b>497</b>     | <b>170</b>     | <b>16653</b>   | <b>1675</b> |

Dari data pada tabel di atas, validitas pada item pertanyaan no. 3 adalah sebagai berikut:

a. Hitung koefisien korelasi

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi

x = skor pada item pertanyaan nomor ganjil

y = skor pada item pertanyaan nomor genap

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$$r = \frac{25125 - 24850}{\sqrt{(50)(2786)}} = 0.7368$$

Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel pada tingkat signifikansi tertentu, maka item pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid. Untuk menghitung  $r$  tabel menggunakan rumus:

$$r = \frac{t}{\sqrt{df + t^2}}$$

Keterangan:

$r$  = nilai  $r$  tabel

$t$  = nilai  $t$  tabel

$df$  = derajat bebas ( $n-2$ )

$t$  tabel bisa didapatkan menggunakan rumus Ms.Excel dengan mengetik =TINV(tingkat signifikansi,derajat bebas) maka  $t$  tabel pada kasus di atas dengan tingkat signifikansi 0.05 adalah =TINV(0.05,15) sehingga  $t$  tabel didapatkan 2.2281. Kemudian kita dapat menghitung  $r$  tabel:

$$r = \frac{t}{\sqrt{df + t^2}} = \frac{2.1603}{\sqrt{13 + 2.1603^2}}$$

$$r = 0,5139$$

Dari kasus diatas, item pertanyaan no. 1 dapat dikatan valid karena  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel ( $0.7368 > 0.5139$ ).

## 2. Reliabilitas

Alat ukur dikatakan reliabel jika alat ukur tersebut memiliki sifat konsisten. Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur apakah dapat diandalkan dan konsisten jika dilakukan pengukuran berulang dengan instrumen tersebut.

Pengujian reliabilitas dapat menggunakan teknik belah dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus Spearman Brown.

Langkah dalam pengujian reliabilitas:

1. Butir-butir instrumen dibagi dua kelompok, yaitu kelompok butir item genap (2, 4, 6, dst) dan kelompok butir item ganjil (1, 3, 5, dst).
2. Skor data tiap kelompok disusun tersendiri.
3. Hitung skor tiap kelompok.
4. Hitung koefisien korelasinya.
5. Hitung nilai reliabilitas dari koefisien korelasi tersebut.

Contoh:

Instrumen penelitian terdiri dari 10 item pertanyaan, dengan skor pilihan jawaban menggunakan skala likert dengan kode 1, 2, 3, dan 4.

Pengukuran reliabilitas instrumen dilakukan pada subjek penelitian berjumlah 15 orang adalah sebagai berikut:

Tabel 7 Total Skor Item Instrumen Nomor Ganjil-Genap

| Subjek | Item Skor |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Total item ganjil (x) | Total item genap (y) |
|--------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------------------|----------------------|
|        | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                       |                      |
| 1      | 3         | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 18                    | 18                   |
| 2      | 3         | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 19                    | 18                   |
| 3      | 3         | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 19                    | 18                   |
| 4      | 3         | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 15                    | 15                   |
| 5      | 3         | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3  | 15                    | 13                   |
| 6      | 3         | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 15                    | 15                   |
| 7      | 3         | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 15                    | 15                   |
| 8      | 3         | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3  | 15                    | 13                   |
| 9      | 3         | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 15                    | 15                   |
| 10     | 4         | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4  | 19                    | 18                   |
| 11     | 3         | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4  | 16                    | 16                   |
| 12     | 3         | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4  | 18                    | 14                   |
| 13     | 3         | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 19                    | 17                   |
| 14     | 3         | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 19                    | 18                   |
| 15     | 3         | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 19                    | 18                   |

Kemudian hitung korelasi antara skor total kelompok genap dan skor total kelompok ganjil dengan rumus koefisien korelasi (7.1)

Tabel 8 Total Skor Item Instrumen Nomor Ganjil dan Genap

| Subjek | Total Skor (x) | Total Skor (y) | X <sup>2</sup> | y <sup>2</sup> | xy  |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| 1      | 18             | 18             | 324            | 324            | 324 |
| 2      | 19             | 18             | 361            | 324            | 342 |
| 3      | 19             | 18             | 361            | 324            | 342 |
| 4      | 15             | 15             | 225            | 225            | 225 |
| 5      | 15             | 13             | 225            | 169            | 195 |
| 6      | 15             | 15             | 225            | 225            | 225 |

| Subjek | Total Skor (x) | Total Skor (y) | X <sup>2</sup> | y <sup>2</sup> | xy  |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| 7      | 15             | 15             | 225            | 225            | 225 |
| 8      | 15             | 13             | 225            | 169            | 195 |
| 9      | 15             | 15             | 225            | 225            | 225 |
| 10     | 19             | 18             | 361            | 324            | 342 |
| 11     | 16             | 16             | 256            | 256            | 256 |
| 12     | 18             | 14             | 324            | 196            | 252 |
| 13     | 19             | 17             | 361            | 289            | 323 |
| 14     | 19             | 18             | 361            | 324            | 342 |
| 15     | 19             | 18             | 361            | 324            | 342 |

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}} = \frac{62325 - 61696}{\sqrt{(764)(764)}} = 0,823$$

Kemudian koefisien korelasi dimasukkan ke dalam rumus Spearman Brown sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2r}{1 + r}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = nilai reliabilitas

$r$  = koefisien korelasi

Dengan rumus tersebut, maka didapatkan nilai reliabilitas:

$$r_{11} = \frac{2r}{1 + r} = \frac{2 \times 0,823}{1 + 0,823} = 0,902$$

Diperoleh nilai reliabilitas 0,902. Berdasarkan uji coba nilai ini sudah reliabel, karena lebih besar dari 0,7. Jadi instrumen yang digunakan sudah reliabel, maka instrumen dapat digunakan untuk pengukuran dalam pengumpulan data.

Subjektivitas peneliti merupakan hal yang sering dialami oleh peneliti dengan menggunakan pendekatan kualitatif, mengingat dalam penelitian kualitatif metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara dan observasi yang dinilai banyak kelemahan ketika dilakukan secara terbuka dan apalagi tanpa kontrol. Untuk mengatasinya dilakukan pemeriksaan terhadap keabsahan data.

Moleong (2005) menyatakan bahwa untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan atas empat kriteria yaitu:

1. *Credibility* atau derajat kepercayaan  
Ada beberapa kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan derajat kepercayaan yaitu; (a) memperpanjang waktu penelitian; (b) observasi detail yang terus menerus; (c) triangulasi atau pengecekan data dengan berbagai sumber sebagai pembanding terhadap data tersebut; (d) mengekspos hasil sementara atau akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi analitis dengan rekan sejawat; (e) kajian kasus negatif dengan mengumpulkan kasus yang tidak sesuai dengan pola yang ada sebagai pembanding; (f) membandingkan dengan hasil penelitian lain dan; (g) pengecekan data, penafsiran dan kesimpulan dengan sesama anggota penelitian.
2. *Transferability* atau keteralihan.  
*Transferability* atau keteralihan yaitu dapat tidaknya hasil penelitian ini ditransfer atau dialihkan atau tepatnya diterapkan pada situasi yang lain.
3. *Dependability* atau kebergantungan.  
*Dependability* atau kebergantungan yaitu apakah hasil penelitian mengacu pada kekonsistenan peneliti dalam mengumpulkan data, membentuk, dan menggunakan konsep-konsep ketika membuat interpretasi untuk menarik kesimpulan.
4. *Confirmability* atau kepastian.  
*Confirmability* atau kepastian yaitu dapat tidaknya hasil penelitian dibuktikan kebenarannya dimana hasil penelitian sesuai dengan data yang dikumpulkan dan dicantumkan dalam laporan lapangan. Hal ini dilakukan dengan membicarakan hasil penelitian dengan orang yang tidak ikut dan tidak berkepentingan dalam penelitian dengan tujuan agar hasil dapat lebih objektif.

## Topik 2

# Contoh Pengembangan Instrumen

### Contoh 1

Suatu Penelitian ingin mengukur tingkat pengetahuan terkait tuberculosi paru. Adapun penelitian ini membuat kuesioner untuk menilai variabel pengetahuan sebagai berikut:

| No. | Pernyataan                                                                                                                           | Benar | Salah |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1   | Tuberculosis paru adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri Mikrobakterium tuberkulosa                              |       |       |
| 2   | Bakteri Mikobakterium tuberkulosa merupakan penyebab penyakit tuberculosis paru                                                      |       |       |
| 3   | Gejala yang dirasakan penderita tuberculosis paru adalah batuk lebih dari 3 minggu, demam, dan disertai influenza                    |       |       |
| 4   | Nyeri dada, sesak nafas dan batuk berdarah adalah gejala yang dirasakan penderita tuberculosis paru                                  |       |       |
| 5   | Badan lemah, nafsu makan menurun, berat badan turun, dan rasa kurang enak badan bukan merupakan gejala-gejala dari tuberculosis paru |       |       |
| 6   | Penyakit ini tidak dapat ditularkan melalui percikan dahak dan bersin penderita tuberculosis paru                                    |       |       |
| 7   | Minum obat dengan teratur bukan termasuk ke dalam pencegahan penyakit tuberculosis paru                                              |       |       |
| 8   | Menutup mulut pada waktu batuk dan bersin termasuk dalam pencegahan tuberculosis paru                                                |       |       |
| 9   | Pencegahan penyakit tuberculosis paru dengan cara tidak meludah sembarang tempat                                                     |       |       |
| 10  | Meningkatkan daya tahan tubuh dengan makan makanan yang bergizi termasuk ke dalam pencegahan penyakit tuberculosis paru              |       |       |

Terdapat 20 item pernyataan terkait pengetahuan tuberculosis paru menggunakan skala guttman dengan sebaran pernyataan dengan kategori:

*favorable*, pada pernyataan item no:

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10

*unfavorable*, pada pernyataan item no:

5, 7

Skala dalam penelitian ini akan didapat jawaban yang tegas, yaitu **benar** dan **salah**. Instrumen penelitian ini menggunakan daftar pernyataan yang berbentuk kuesioner. responden hanya diminta untuk memberikan tanda centang (v) pada jawaban yang dianggap sesuai dengan responden.

Rumus yang digunakan untuk mengukur persentase dari jawaban yang di dapat dari kuesioner menurut Arikunto (2013), yaitu:

$$Presentase = \frac{\text{Jumlah nilai yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100\%$$

Arikunto (2010) membuat kategori tingkat pengetahuan seseorang menjadi tiga tingkatan yang didasarkan pada nilai persentase yaitu sebagai berikut:

- a. Tingkat pengetahuan kategori baik jika nilainya  $\geq 76-100\%$
- b. Tingkat pengetahuan kategori cukup jika nilainya  $60-75\%$
- c. Tingkat pengetahuan kategori kurang jika nilainya  $\leq 60\%$

## Contoh 2

Suatu penelitian terkait kepuasan pasien di apotek rumah sakit dilihat dari variabel kenyataan dan harapan dengan indikator kehandalan, ketanggapan, jaminan, empati, dan bukti fisik. Adapun kuesioner penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

| No. | Pernyataan                                                                                  | SP | CP | P | KP | SP |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|----|----|
| 1   | Petugas memberi informasi tentang nama obat                                                 |    |    |   |    |    |
| 2   | Petugas memberi informasi tentang dosis obat                                                |    |    |   |    |    |
| 3   | Petugas memberi informasi tentang cara pemakaian obat                                       |    |    |   |    |    |
| 4   | Adanya informasi tentang tindakan yang harus dilakukan terhadap obat yang tersisi           |    |    |   |    |    |
| 5   | Petugas menyampaikan tentang efek samping obat                                              |    |    |   |    |    |
| 6   | Petugas menjawab dengan cepat dan tanggap saat melayani pasien                              |    |    |   |    |    |
| 7   | Petugas memberi informasi obat secara tertulis bila pasien kurang begitu paham              |    |    |   |    |    |
| 8   | Petugas memberikan peragaan obat tanpa pasien harus meminta                                 |    |    |   |    |    |
| 9   | Setiap keluhan pasien di atasi dengan cepat                                                 |    |    |   |    |    |
| 10  | Informasi obat yang diberikan akurat serta bisa dipertanggungjawabkan                       |    |    |   |    |    |
| 11  | Petugas memiliki pengetahuan serta kemampuan yang mencukupi dalam memberikan informasi obat |    |    |   |    |    |
| 12  | Adanya jaminan jika terjadi kesalahan dalam pelayanan informasi obat                        |    |    |   |    |    |
| 13  | Petugas di apotek memakai pakaian yang rapi                                                 |    |    |   |    |    |

| No. | Pernyataan                                                         | SP | CP | P | KP | SP |
|-----|--------------------------------------------------------------------|----|----|---|----|----|
| 14  | Petugas mengenakan tanda pengenal yang jelas                       |    |    |   |    |    |
| 15  | Informasi obat diberikan tanpa harus meminta                       |    |    |   |    |    |
| 16  | Petugas bersikap ramah serta sopan dalam memberikan informasi obat |    |    |   |    |    |
| 17  | Tersedianya ruangan khusus untuk pelayanan informasi obat          |    |    |   |    |    |
| 18  | Ruangan pelayanan informasi obat nyaman                            |    |    |   |    |    |
| 19  | Petugas menuliskan aturan pakai yang mudah dimengerti              |    |    |   |    |    |
| 20  | Tersedianya informasi obat dalam bentuk brosur                     |    |    |   |    |    |

Terdapat 20 item pernyataan yang menggambarkan kepuasan dilihat dari dimensi kehandalan, ketanggapan, jaminan, empati, dan bukti fisik dilihat dari variabel harapan dan kenyataannya.

Skala yang digunakan dalam kuesioner ini adalah skala likert dengan kategori

SP = Sangat Penting

CP = Cukup Penting

P = Penting

KP = Kurang Penting

TP = Tidak Penting

Dengan panduan penilaian sebagai berikut:

1. Jumlah pilihan = 5 (SP, CP, P, KP, TP)

2. Jumlah pernyataan = 20 item

3. Skoring terendah = 1 (untuk jawaban tidak penting)

4. Skoring tertinggi = 5 (untuk jawaban sangat penting)

5. Jumlah skor terendah = skoring terendah x jumlah pernyataan =  $1 \times 20 = 20$   
( $20/100 \times 100\% = 20\%$ )

6. Jumlah skor tertinggi = skor tertinggi x jumlah pernyataan =  $5 \times 20 = 100$  (100%)

Penentuan skoring:

Interval (I) = Range (R) / Kategori (K)

Range (R) = Skor tertinggi – Skor terendah =  $100\% - 20\% = 80\%$

Kategori (K) = banyaknya kriteria yang disusun pada kriteria objektif suatu variabel.

Dalam penelitian ini akan dibuat 2 (dua) kategori yaitu Puas dan Kurang Puas

Maka,

Interval =  $80\% / 2 = 40\%$

Kriteria penilaian = skor tertinggi – interval =  $100\% - 40\% = 60\%$

Sehingga untuk:

kategori puas jika skor  $\geq 60\%$

kategori kurang puas jika skor  $< 60\%$