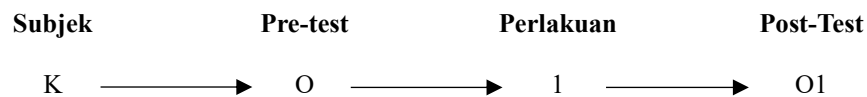


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *pre-experimental* dengan rancangan *one-group pretest-posttest design*. Dalam penelitian ini, dilakukan perbandingan antara hasil pre-test dan post-test pada satu kelompok tanpa adanya perbandingan dengan kelompok lain. Dalam penelitian ini dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan remaja tentang SADARI dengan pengulangan sebanyak dua kali, dimana sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. Perlakuan yang dimaksud merupakan memberikan Pendidikan kesehatan dengan media *E-Calendar* tentang SADARI sebagai deteksi dini kanker payudara. Berikut ini merupakan rancangan penelitian ini yaitu:



Keterangan:

K : Subjek perlakuan remaja kelas di SMAN 1 Dawan

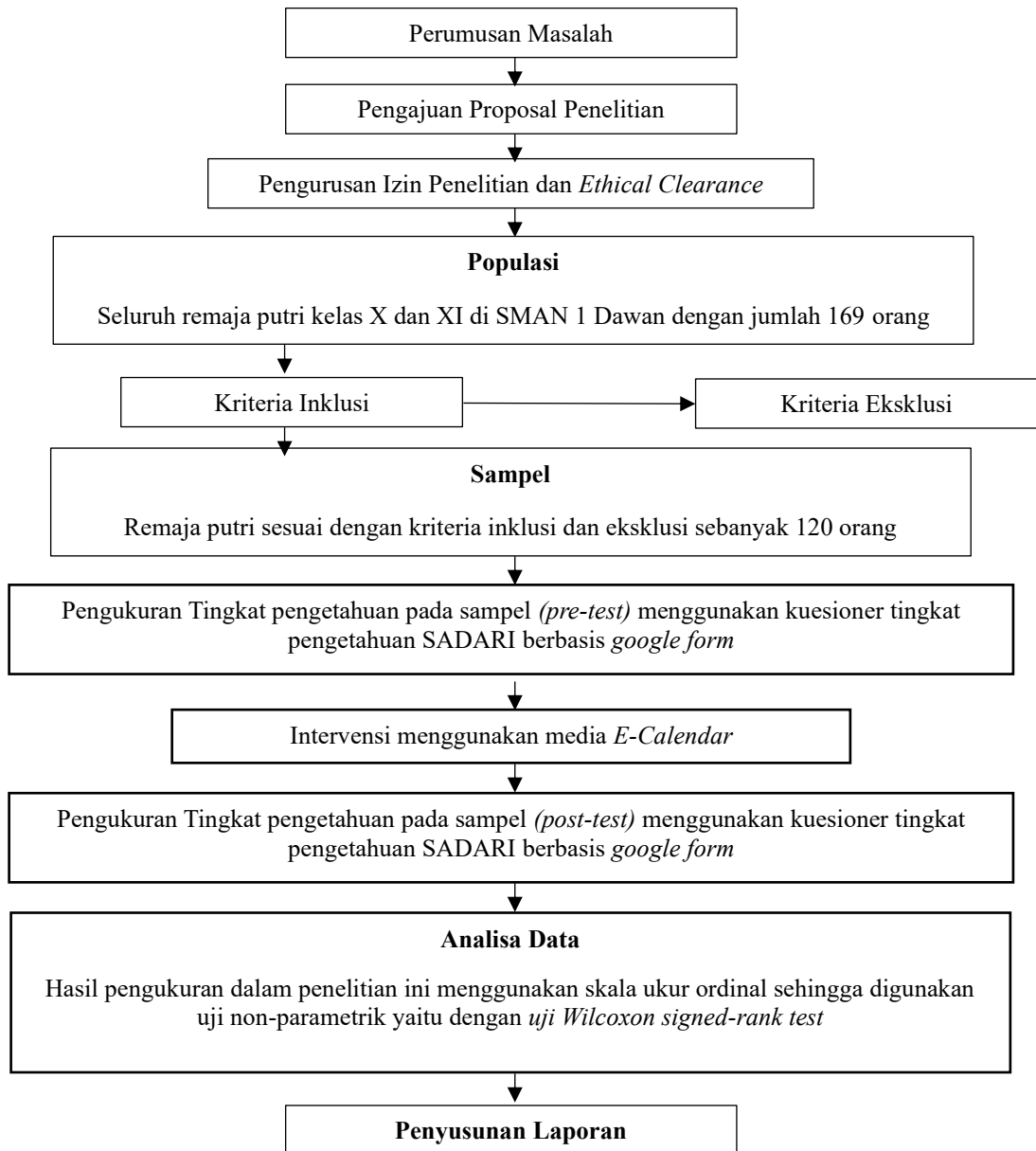
O : Pengukuran tingkat pengetahuan sebelum perlakuan

1 : Intervensi (Pendidikan kesehatan dengan media kalender)

O1 : Pengukuran tingkat pengetahuan setelah perlakuan

Gambar 3 Rancangan Penelitian Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media *E-Calendar* terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Putri tentang SADARI di SMAN 1 Dawan

B. Alur Penelitian



Gambar 4 Alur Penelitian Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media *E-Calendar* terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Putri tentang SADARI di SMAN 1 Dawan

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Dawan, yang berlokasi di Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali. Kegiatan penelitian ini berlangsung selama satu minggu, yaitu pada tanggal 14 hingga 21 April 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas X dan XI di SMA N 1 Dawan, yang berjumlah 169 orang. Populasi ini dipilih karena remaja putri merupakan kelompok yang paling relevan dalam penelitian tentang pemeriksaan payudara sendiri (SADARI).

2. Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang dapat diakses dan dijadikan sebagai objek penelitian melalui prosedur pemilihan sampel yang sistematis (Nursalam, 2017). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari remaja putri kelas X dan XI di SMAN 1 Dawan.

3. Jumlah dan Besar Sampel

Penentuan jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah total populasi

$e = \text{Margin of error}$ (persentase kesalahan yang bisa ditoleransi, biasanya 5% atau 0,05)

Berdasarkan data jumlah remaja putri di SMAN 1 Dawan pada tahun 2024, populasi dalam penelitian ini adalah 169 orang. Maka didapatkan:

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\n &= \frac{169}{1 + 169(0,05)^2} \\n &= \frac{169}{1 + 169(0,0025)} \\n &= \frac{169}{1 + 0,4225} \\n &= \frac{169}{1,4225} \\n &= 118,8\end{aligned}$$

Dengan menggunakan rumus Slovin dan tingkat kesalahan sebesar 5%, maka jumlah sampel yang didapatkan adalah 118,8 dan dibulatkan menjadi 119 orang.

4. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah:

a. Kriteria inklusi

- 1) Remaja putri SMAN 1 Dawan yang sedang aktif bersekolah.

- 2) Remaja putri yang berusia 15 – 18 tahun (sesuai dengan rentang usia remaja menurut WHO).
 - 3) Memiliki akses dan kemampuan menggunakan perangkat digital (smartphone/laptop) untuk mengakses *e-calendar*.
- b. Kriteria eksklusi
- 1) Remaja putri yang sedang tidak masuk sekolah dalam periode penelitian (misalnya karena sakit, izin, atau alasan lain).
 - 2) Memiliki gangguan pengelihatatan atau kognitif yang dapat menghambat pemahaman terhadap materi yang diberikan.
 - 3) Menolak untuk berpartisipasi atau mengundurkan diri sebelum penelitian dimulai.

Dalam penelitian ini, sampel diambil dari 12 kelas yang terdiri dari 6 kelas dari kelas X dan 6 kelas dari kelas XI. Pemilihan sampel di masing – masing kelas dilakukan secara *proportional* serta mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi. Untuk mengambil sampel proporsional dari setiap tingkat kelas, maka digunakan rumus berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

ni: Jumlah sampel dari setiap tingkat kelas

Ni: Jumlah populasi di tingkat kelas tersebut

N: Total Populasi

n: Total sampel yang diinginkan

Berdasarkan rumus tersebut maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3

Distribusi Unit Sampel Penelitian Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media *E-Calendar* terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Putri tentang SADARI di SMAN 1 Dawan

No	Tingkat Kelas	Jumlah Populasi Tiap Tingkat Kelas	$ni = \frac{Ni}{N} \times n$	Jumlah Sampel Tiap Tingkat Kelas
1	2	3	4	5
1	X 1	11	$n_{x1} = \frac{11}{169} \times 119$	8
2	X 2	16	$n_{x2} = \frac{16}{169} \times 119$	11
3	X 3	14	$n_{x3} = \frac{14}{169} \times 119$	10
4	X 4	12	$n_{x4} = \frac{12}{169} \times 119$	9
5	X 5	14	$n_{x5} = \frac{14}{169} \times 119$	10
6	X 6	13	$n_{x6} = \frac{13}{169} \times 119$	9
7	XI 1	10	$n_{xi1} = \frac{10}{169} \times 119$	7
8	XI 2	17	$n_{xi2} = \frac{17}{169} \times 119$	12
9	XI 3	18	$n_{xi3} = \frac{18}{169} \times 119$	13
10	XI 4	9	$n_{xi4} = \frac{9}{169} \times 119$	6
11	XI 5	16	$n_{xi5} = \frac{16}{169} \times 119$	11
12	XI 6	19	$n_{xi6} = \frac{19}{169} \times 119$	13
			Total	119

Pemilihan sampel dilakukan menggunakan aplikasi pemutar roda digital (*spinwheel*), yang berisi daftar remaja putriseluruh kelas X dan XI di SMAN 1 Dawan yang memenuhi syarat. Proses ini dilakukan satu kali secara acak, dan remaja putri yang terpilih akan menjadi sampel dalam penelitian ini. Pemanfaatan metode acak dengan bantuan alat digital ini bertujuan untuk meningkatkan

objektivitas dalam penentuan sampel, serta memberikan peluang yang sama bagi seluruh kelas untuk dipilih.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data yang Dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu data primer. Dalam penelitian ini, data primer didapatkan langsung dari sampel penelitian dengan memakai instrumen kuesioner tingkat pengetahuan SADARI. Data yang dikumpulkan merupakan hasil dari pengukuran tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan terhadap sampel remaja di SMAN 1 Dawan.

2. Cara Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan melakukan pengukuran tingkat pengetahuan remaja dengan menggunakan kuesioner pelaksanaan SADARI. Berikut adalah beberapa langkah yang telah dijalankan peneliti untuk mengumpulkan data antara lain:

- a. Mengajukan surat izin melakukan studi pendahuluan kepada SMAN 1 Dawan melalui bidang Pendidikan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan surat bernomor PP.06.02/F.XXIV.13/1170/2025.
- b. Mengajukan surat permohonan izin etik dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar Bagian Komite Etik dengan surat bernomor DP.04.02/F.XXXII.25/576/2025.
- c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian ke Kepala SMAN 1 Dawan.
- d. Peneliti melakukan pendekatan secara informal kepada calon responden dengan melakukan perkenalan diri dan menjelaskan mengenai tindakan yang

dilakukan. Responden juga diberikan penjelasan terkait namanya tidak akan dicantumkan dalam penelitian. Jika responden memiliki kehendak untuk menjadi responden maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak mau, maka peneliti tidak akan melakukan pemaksaan dan menghormati haknya

- e. Responden yang bersedia dijadikan sampel penelitian. Sampel diberikan penjelasan mengenai tindakan pendidikan kesehatan dengan media kalender. Selanjutnya dilakukan pengecekan tingkat pengetahuan sebelum dilakukan perlakuan (*pre-test*).
- f. Setelah responden mengikuti *pre-test*, yang berfungsi untuk mengukur tingkat pengetahuan mereka sebelum intervensi pendidikan kesehatan, langkah selanjutnya adalah memberikan pendidikan kesehatan menggunakan media *e-calendar*. Proses ini akan dilakukan dalam 4 sesi, yang masing-masing berlangsung selama 15 menit dengan system *e-calendar* yang telah diatur untuk menampilkan materi secara bertahap berdasarkan jadwal pertemuan.
- g. Setelah tindakan sudah diberikan segera dilakukan pengecekan Tingkat pengetahuan kembali untuk mendapatkan hasil *post-test*.
- h. Melakukan pengecekan kembali pada kelengkapan data yang sudah didapat.
- i. Setelah data terkumpul dengan lengkap, peneliti melakukan pengolahan dan menganalisis data.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian alat yang berfungsi dalam proses pengumpulan, pengolahan, analisis, serta penyajian data secara sistematis dan objektif guna menguji suatu hipotesis. Segala perangkat yang mendukung pelaksanaan penelitian

dapat dikategorikan sebagai instrumen penelitian atau alat untuk mengumpulkan data (Solehudin, 2022).

a. Alat

1) Kuesioner

Kuesioner dapat diartikan sebagai kumpulan pertanyaan yang telah dirancang secara sistematis dan matang, di mana responden atau hanya perlu memberikan jawaban atau tanda tertentu (Notoatmodjo, 2018). Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini merupakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh peneliti terdahulu. Kuesioner ini terdiri dari 20 pertanyaan dengan pilihan jawaban benar atau salah. Setiap pertanyaan dirancang secara sistematis berdasarkan pedoman yang telah disusun, sehingga mencakup variabel-variabel yang berhubungan dengan hipotesis penelitian (Aprilia Hapsari, 2018).

a) Uji Validitas

Validitas adalah indikator apakah instrumen benar-benar mengukur apa yang ingin diukur (Notoatmodjo, 2018). Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini telah melalui uji validitas konten terkait pengetahuan SADARI yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Uji validitas yang dilakukan meliputi validitas konten (isi) dan validitas konstruk. Setelah dianalisis menggunakan program komputer, kuesioner ini dinyatakan valid dengan 20 pernyataan yang ada di dalamnya.

Pada penelitian ini, peneliti menguji kembali validitas dari kuesioner ini dikarenakan perbedaan lokasi penelitian. Uji validitas instrumen dilakukan dengan teknik korelasi product moment menggunakan bantuan program SPSS. Uji validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Semarang. Pemilihan lokasi

ini didasarkan atas pertimbangan bahwa karakteristik responden di SMAN 1 Semarang memiliki kesamaan dengan karakteristik responden penelitian, yaitu remaja putri berusia 15–18 tahun yang aktif bersekolah dan memiliki akses serta kemampuan menggunakan perangkat digital. Oleh karena itu, SMAN 1 Semarang dinilai representatif untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Kriteria yang digunakan adalah jika nilai r hitung $>$ r tabel, maka item dinyatakan valid. Berdasarkan hasil uji validitas dengan jumlah responden 34 orang dan taraf signifikansi 5% (r tabel = 0,339), diperoleh hasil seluruh item pada instrumen penelitian memiliki nilai r hitung lebih besar daripada r tabel, sehingga seluruh item dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam penelitian ini.

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada tingkat ketepatan, ketelitian, atau keakuratan yang ditunjukkan oleh instrumen pengukuran. Dalam penelitian ini, reliabilitas diukur menggunakan metode statistik dengan rumus *Alpha Cronbach*, dimana nilai koefisien reliabilitas dianggap memadai jika $\alpha \geq 0,6$ (Sugiyono, 2017). Berdasarkan hasil uji reliabilitas oleh peneliti sebelumnya, diperoleh nilai $\alpha = 0,730$, yang berarti lebih besar dari 0,6. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen pengumpulan data tersebut reliabel (Aprilia Hapsari, 2018).

Peneliti menguji kembali reliabilitas dari kuesioner ini dikarenakan perbedaan lokasi penelitian. Uji reliabilitas dilakukan dengan teknik *Cronbach's Alpha* menggunakan program SPSS dan dilakukan di SMAN 1 Semarang dengan perolehan hasil nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,816. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,7, maka instrumen dinyatakan reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian ini.

2) Telepon genggam berbasis *android* atau *iOs*.

E-Calendar yang digunakan pada penilaian ini merupakan kalender berbasis *HTML (Hyper Text Markup Language)* merupakan Bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat struktur dan konten alaman *web* yang dapat diakses melalui *browser* sehingga telepon genggam sangat dibutuhkan.

b. *E-Calendar* SADARI

E-Calendar yang digunakan pada penilaian ini merupakan kalender berbasis *HTML (Hyper Text Markup Language)* merupakan Bahasa *Markup* yang digunakan untuk membuat struktur dan konten alaman web, seperti teks, gambar, tentang pengertian SADARI, tujuan dan manfaat SADARI, waktu pelaksanaan SADARI dan cara melakukan SADARI yang dapat diakses melalui *browser*.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data yang dilaksanakan oleh peneliti dalam mengolah data diantaranya yaitu:

a. *Editing*

Editing yaitu kegiatan pemeriksaan kembali terkait kebenaran data yang didapatkan dan menyesuaikan data sesuai dengan yang diinginkan (Kurniawan & Agustini, 2021). Pada kegiatan ini, peneliti mengumpulkan data hasil pengukuran tingkat pengetahuan dengan alat ukur kuesioner tingkat pengetahuan SADARI pada remaja putri di SMAN 1 Dawan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pendidikan kesehatan dengan media *E-Calendar*.

b. Coding

Coding yaitu kegiatan dalam memberikan kode pada data dengan mengubah data dari berbentuk kata menjadi angka. Pemberian kode sangat penting bila pengolahan data dilakukan menggunakan computer dan kode tersebut memiliki suatu arti dari suatu variabel (Kurniawan & Agustini, 2021). Pada kegiatan *coding* ini, peneliti memberikan kode pada responden.

c. Entry

Entry merupakan kegiatan untuk memasukkan data yang telah dikumpulkan sebelumnya ke dalam master tabel atau *database computer* (Kurniawan & Agustini, 2021).

d. Cleaning

Cleaning merupakan kegiatan dalam pembersihan data dengan melakukan pengecekan kembali pada tiap variabel apakah data yang dimasukkan sudah benar atau tidak (Kurniawan & Agustini, 2021).

2. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kuantitatif dilakukan setelah seluruh data dari responden atau sumber lainnya terkumpul. Proses ini mencakup pengelompokan data berdasarkan variabel dan kategori responden, penyusunan tabel data sesuai dengan variabel yang diselidiki, serta penyajian informasi tiap variabel. Selain itu, analisis juga mencakup perhitungan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji dugaan yang telah ditentukan (Sugiyono, 2017).

a. Analisis Univariat

Variabel dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan remaja putri tentang SADARI sebelum dan sesudah diberikan intervensi pendidikan kesehatan dengan media *e-calendar*. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan tingkat pengetahuan responden sebelum dan setelah intervensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan media *e-calendar* terhadap tingkat pengetahuan remaja putri tentang SADARI. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan dengan media *e-calendar*, sedangkan variabel dependen adalah tingkat pengetahuan remaja putri tentang SADARI.

Hasil pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala ordinal, sehingga untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, digunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* (karena data berpasangan dan *non-parametrik*). Analisis dilakukan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) for Windows versi 20, dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ ($\alpha = 0,05$). Keputusan hasil uji hipotesis ditentukan dengan nilai p-value. Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut:

1. Jika $p < 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi, sehingga pendidikan kesehatan dengan media *e-calendar* berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan remaja putri tentang SADARI.

2. Jika $p > 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi, sehingga pendidikan kesehatan dengan media *e-calendar* tidak berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan remaja putri tentang SADARI.

G. Etika Penelitian

1. *Autonomy* (menghormati harkat dan martabat)

Autonomi bertujuan untuk menghargai kebebasan dalam mengambil keputusan secara mandiri dan melindungi kelompok-kelompok yang tergantung atau rentan dari penyalahgunaan (*harm and abuse*).

2. *Justice* (keadilan)

Menurut Haryani dan Setyobroto (2022), Prinsip ini menegaskan bahwa setiap individu berhak menerima apa yang seharusnya mereka peroleh berdasarkan haknya, yang berkaitan dengan keadilan distribusi dan pembagian yang adil.

3. *Beneficience* dan *Non maleficience*

Prinsip ini mengutamakan tindakan yang memberi kebaikan, dengan manfaat yang optimal dan resiko yang minimal (Haryani and Setyobroto, 2022).

4. *Respect for person*

Peneliti harus memperhatikan hak-hak subjek penelitian, termasuk hak untuk mengetahui tujuan dilakukannya penelitian. Selain itu, peneliti juga perlu memberikan kebebasan kepada subjek untuk memilih apakah ingin berpartisipasi atau tidak dalam memberikan informasi. Sebagai bentuk penghormatan terhadap harkat dan martabat subjek, peneliti sebaiknya menyiapkan formulir persetujuan sebagai bukti kesediaan subjek (*informed consent*) (Notoatmodjo, 2018).