

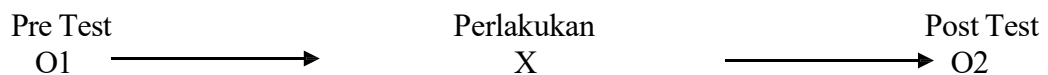
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian studi komparatif menggunakan analisis dalam statistik dan angka. Desain penelitian ini merupakan *pre-eksperimental* dengan *one grup pretest-post test design* dimana dalam penelitian ini memakai hubungan sebab akibat dengan melihat satu kelompok subjek, selanjutnya subjek dilakukan observasi sebelum diberikan intervensi dan dilakukan observasi kembali setelah diberikan intervensi. Pengukuran intensitas nyeri dalam penelitian ini diukur sebanyak 2 kali yaitu sebelum diberikan intervensi (*pre-test*) dan setelah diberikan intervensi (*post-test*). Perlakuan yang diberikan yaitu pemberian minuman loloh kunyit dalam penurunan intensitas nyeri menstruasi primer.

Desain penelitian dijelaskan pada gambar 5 :

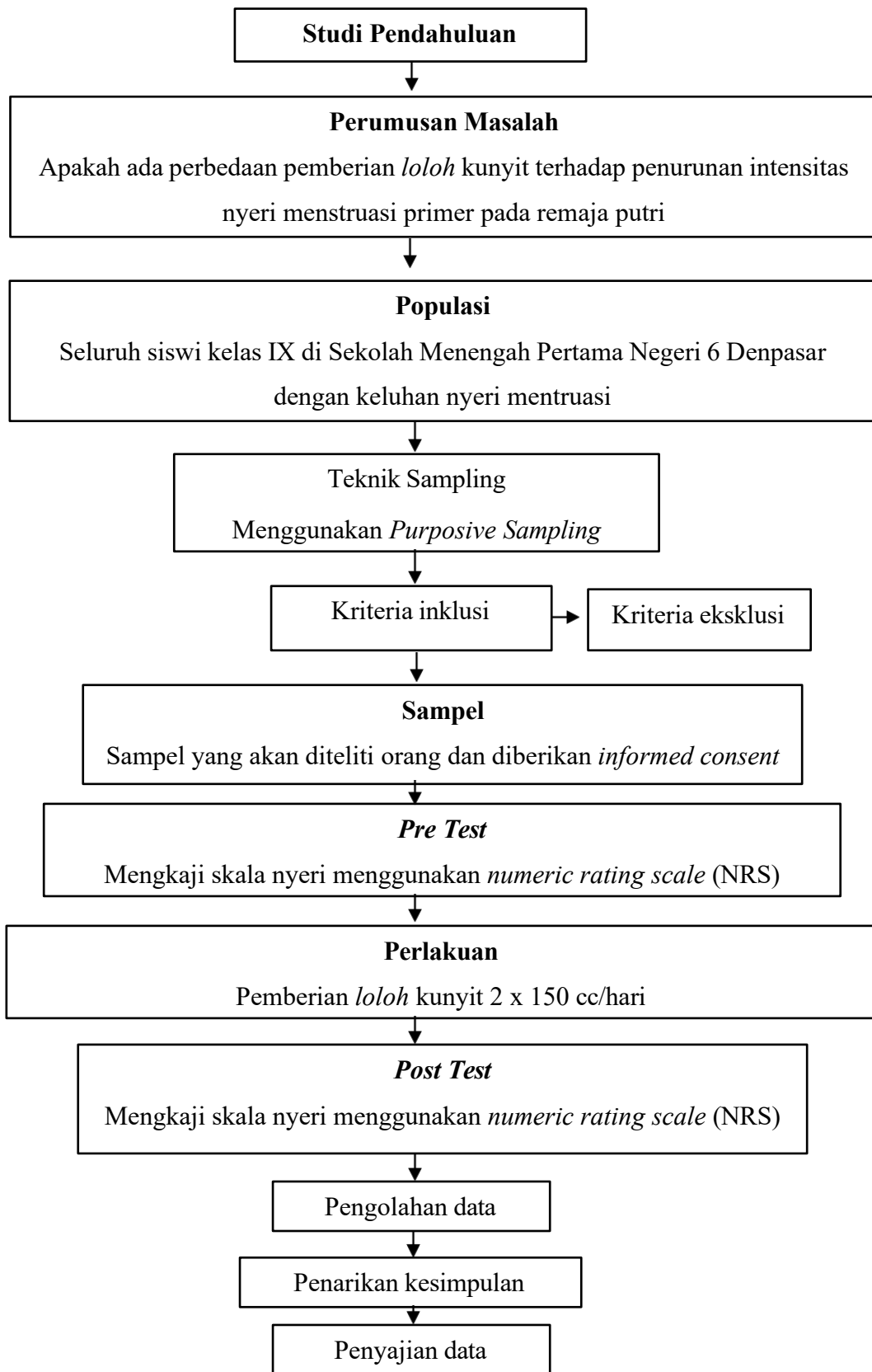


Gambar 5 Desain Penelitian

Keterangan :

- O1 : Pengukuran skala nyeri sebelum diberikan intervensi (*pre-test*)
- X : Perlakuan pemberian dengan *loloh* kunyit selama 2 kali dalam 2 hari siklus menstruasi
- O2 : Pengukuran skala nyeri setelah diberikan intervensi (*post-test*)

B. Alur Penelitian



Gambar 6 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Denpasar yang beralamat di Jalan Gurita, Sesetan, Denpasar Selatan. Peneliti memilih lokasi ini dikarenakan setelah dilakukan studi pendahuluan pada 11 orang siswi, didapatkan 10 orang siswi mengalami *dismenorea*. Sekolah tersebut belum adanya penelitian tentang penanganan nyeri menstruasi dengan metode non farmakologi. Penelitian ini sudah dilaksanakan dari bulan Maret 2025 hingga Juni 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik dan kuantitas tertentu yang ditentukan oleh peneliti (Elisanti dan Ardianto, 2020). Populasi sasaran pada penelitian ini adalah siswi kelas IX SMP Negeri 6 Denpasar yang berjumlah 210 orang. Peneliti menyeleksi responden dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum sebuah subjek penelitian dalam populasi target (Adiputra dkk., 2021). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Siswi kelas IX yang bersedia menjadi responden.
- 2) Siswi tidak memiliki riwayat penyakit atau masalah gangguan reproduksi.
- 3) Siswi yang mengalami nyeri perut karena menstruasi, nyeri menstruasi dirasakan pada hari pertama timbulnya nyeri menstruasi dari hari ke 1 hingga hari ke 2 menstruasi.
- 4) Siswi yang tidak memiliki alergi terhadap kunyit.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria pada subjek penelitian yang dalam suatu penelitian subjek ini tidak boleh ada, dimana apabila subjek memiliki kriteria eksklusi maka subjek tidak dapat dijadikan sampel dalam suatu penelitian (Adiputra dkk., 2021). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Siswi yang tidak hadir mengikuti penelitian karena sakit.
- 2) Siswi yang mengalami nyeri perut berat dan memerlukan penanganan yang lebih lanjut (rujuk).
- 3) Siswi yang mengkonsumsi obat-obatan pereda nyeri menstruasi.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan bentuk *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel ini berdasarkan pertimbangan tertentu atau menggunakan seleksi khusus yang dibuat oleh peneliti.

Rumus besar sampel dalam komparatif numerik berpasangan dengan pengukuran berulang yang dilakukan dua kali pengukuran berdasarkan Dahlan (2020) menggunakan rumus besar sampel sebagai berikut :

$$n = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)s}{x_1 - x_2} \right)^2$$

Keterangan :

n : Jumlah subjek yang mendapat intervensi.

$Z\alpha$: Nilai standar alpha hipotesis satu arah.

$Z\beta$: Nilai standar beta (kesalahan tipe II).

$x_1 - x_2$: Selisih minimal rerata yang dianggap bermakna (Astuti, 2019).

S : Simpang baku populasi antar sesudah dan sebelum intervensi

(Astiti, 2019)

Penelitian yang dilakukan Astiti (2019) menyatakan bahwa kisaran standar simpang baku populasi antara 0,8-1,18. Simpang baku yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan nilai terbesar yaitu 1,18. Selain itu, peneliti memutuskan minimal perbedaan yang bermakna adalah 1 dari total skala nyeri yang ada. Dalam penelitian ini peneliti menetapkan $\alpha = 1\%$ (2,326) dan $\beta = 10\%$ (1,282) sehingga jumlah sampel yang didapatkan sebagai berikut :

$$n = \left(\frac{(Za + Zb)s}{x_1 - x_2} \right)^2$$
$$n = \left(\frac{(2,326 + 1,282)1,18}{1} \right)^2$$

$$n = 18,12 \text{ (dibulatkan)} = 19 \text{ sampel}$$

Berdasarkan rumus tersebut, didapatkan besar sampel pada penelitian ini sebanyak 18,12 sampel sehingga dibulatkan menjadi 19 sampel. Untuk mengantisipasi *droup out*, sampel ditambah 10 % sehingga $n=19+(10\% \times 19)=20,9$ dibulatkan menjadi 20, sehingga jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 responden.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik memperoleh sampel yang dapat mewakili dari suatu populasi. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Non probability sampling* dimana pengambilan sampel dilakukan secara tidak acak dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu pengambilan sampel ini berdasarkan pertimbangan tertentu atau menggunakan

seleksi khusus yang dibuat oleh peneliti, sehingga peneliti melakukan pemilihan sampel dengan cara pertimbangan hasil dari kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data yang Dikumpulkan

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data primer. Data primer merupakan data yang berasal langsung dari subjek pengamatan atau pengukuran dan berasal dari sumber pertama (Heryana, 2020). Jenis data primer yang dikumpulkan pada penelitian ini menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* dalam menilai intensitas nyeri secara semi-kuantitatif dengan mempersilakan responden memilih angka 0 sampai 10 dalam menggambarkan rasa nyeri sebelum diberikan intervensi dan memilih ulang angka 0 sampai 10 dalam menggambarkan nyeri yang dirasakan setelah pemberian intervensi.

2. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat langkah-langkah yang peneliti lakukan dalam proses pengumpulan data penelitian. Berikut dipaparkan langkah dalam pengumpulan data yang akan dilakukan peneliti :

- a. Setelah pembimbing dan penguji memberikan izin, peneliti meminta surat izin mengumpulkan data penelitian kepada Ketua Jurusan Kebidanan dengan nomor PP.06.01/F.XXXII.14/0225/2025.
- b. Mengajukan *ethical clearance* pada komisi etik Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan nomor persetujuan etik/*ethical approval* nomor DP.04.02/F.XXXII.25/116/2025.
- e. Peneliti meminta izin kepada Kepala Sekolah Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Denpasar untuk melakukan penelitian dan menjelaskan penelitian yang akan

dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Denpasar dengan nomor PP.06.02/XXIV.14/1355/2025.

f. Melakukan proses pengumpulan data pada siswi kelas IX, kemudian mencari responden sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan.

g. Memperkenalkan diri sebagai upaya melakukan pendekatan kepada calon responden serta menjelaskan terkait tujuan, prosedur dan manfaat penelitian sehingga calon responden mengetahuinya. Penelitian ini dilakukan di ruang Kelas IX di Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Denpasar serta waktu yang akan diperlukan dalam penelitian ini selama 30 menit dan privasi responden akan dijamin aman oleh peneliti. Responden juga dijelaskan bahwa identitas seperti nama tidak dicantumkan pada penelitian dan segala kejadian yang tidak diharapkan atau kecelakaan saat dilakukannya pemberian intervensi akan ditanggung oleh peneliti.

h. Peneliti melakukan kontrak waktu pada responden yang bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani surat persetujuan responden (*informed consent*) yang ditanda tangani oleh orang tua siswa yang bersedia anaknya menjadi subjek penelitian.

i. Membuat jamu *loloh* kunyit, yang diambil di Desa Pengelipuran Bangli kunyit yang digunakan berumur 2 bulan dengan berat 300 gram kunyit, 100 gram gula merah, 10 gram garam. Pada proses pembuatan *loloh* kunyit pemanasan pada *loloh* kunyit 60-100°C yang bertujuan untuk membunuh mikroorganisme seperti bakteri, kapang, dan khamir dan penyimpanan pada suhu 18°C.

j. Responden yang sesuai dengan kriteria dilakukan *pre-test* diberikan pada pagi hari pertama dengan dilakukan pengkajian secara langsung ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Denpasar sesuai dengan lembar observasi terkait keluhan nyeri

yang dirasakan. Pengakajian intensitas nyeri dilakukan dengan metode *numeric rating scale (NRS)*.

k. Melakukan pemberian intervensi, responden diberikan intervensi sebanyak 2 kali pada hari pertama sebelum intervensi (*pre-test*) dan pada hari kedua intervensi (*post-test*). Untuk memastikan bahwa responden meminum *loloh* kunyit tersebut selama 2 hari dengan cara membuat grup *whatsapp* (wa), jika responden akan meminum *loloh* kunyit tersebut harus mengirimkan video sampai selesai sebagai bukti sudah meminum *loloh* kunyit sampai habis.

l. Cara pembuatan *loloh* kunyit yaitu kupas lalu dicuci bersih, dihaluskan kunyit, rebus kunyit yang telah dihaluskan sampai mendidih, masukan gula merah dalam rebusan kunyit lalu ditambahkan garam, setelah mendidih dinginkan lalu disaring, kunyit dimasukan ke dalam botol 150 ml yang diberikan kepada sampel masing-masing botol untuk dikonsumsi 2x sehari (pagi dan sore) selama 2 hari.

m. Setelah diberikan intervensi dihari kedua selanjutnya responden diberikan *post-test* untuk mengkaji ulang intervensi ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Denpasar sesuai dengan pernyataan yang ada pada lembar observasi. Pengkajian nyeri dilakukan dengan mengukur skala nyeri menggunakan metode *numeric rating scale (NRS)*.

n. Setelah seluruh data terkumpul maka dilakukan pengolahan data serta analisis data dengan program komputer dengan menyajikan master data.

o. Pembuatan laporan akhir penelitian.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini lembar kuesioner digunakan sebagai alat ukur untuk menentukan intensitas nyeri responden dikaji dengan metode *numeric rating scale*

(NRS). Responden hanya menandai nilai 0 sampai 10 yang menggambarkan intensitas nyeri yang dirasakan sebelum pemberian *loloh* kunyit dan setelah pemberian *loloh* kunyit. Uji validitas dan reliabilitas tidak dilakukan dalam penelitian ini karena alat ukur *numeric rating scale (NRS)* sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas (Juwita dan Fajriyah, 2020).

Keterangan skor nyeri menstruasi 0-10 :

- 0 = Tidak nyeri.
- 1 = Nyeri sangat ringan, hampir tidak terasa dan responden tidak memikirkan nyeri yang dirasakan.
- 2 = Rasa nyeri dirasakan dapat mengganggu, namun masih dapat kuat.
- 3 = Rasa nyeri dirasakan dapat mengganggu, namun masih dapat beradaptasi dengan nyeri yang dirasakan.
- 4 = Rasa nyeri dirasakan nyeri sedang, saat melakukan aktivitas rasa nyeri masih dapat diabaikan.
- 5 = Rasa nyeri cukup kuat, tidak dapat diabaikan lebih dari beberapa menit, tetapi masih dapat mengatur untuk melakukan aktivitas.
- 6 = Rasa nyeri yang dirasakan cukup kuat hingga mengganggu aktivitas normal dan konsentrasi.
- 7 = Rasa nyeri yang dirasakan parah hingga mendominasi indera tubuh sehingga mengganggu aktivitas normal.
- 8 = Rasa nyeri yang dirasakan hebat hingga mengakibatkan aktivitas fisik sangat terbatas dan saat berkomunikasi membutuhkan upaya yang lebih.

- 9 = Rasa nyeri yang dirasakan parah hingga tidak dapat berkomunikasi dan responden akan menanggapi atau merintih yang tak terkendali.
- 10 = Rasa nyeri tak tertahankan, sehingga harus berbaring di tempat tidur dan mungkin sampai mengigau.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini :

a. *Editing* data (Penyuntingan data)

Teknik *editing* dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengecekan hasil observasi yang sudah dilakukan pada responden apakah sudah sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Dimana data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa intensitas nyeri sebelum dan setelah pemberian intervensi *loloh* kunyit untuk mengatasi nyeri menstruasi.

b. *Coding* (Pengkodean data)

Setelah semua lembar observasi dilakukan *editing* atau disunting, maka selanjutnya dilakukan *coding* atau pengkodean data berupa angka dan huruf yang dimasukan kedalam program komputer.

1) Nomor responden :

Responden : R1

Responden : R2

Responden : R3, dst

2) Karakteristik responden :

a) Umur :

14 Tahun

15 Tahun

Usia *menarche* :

≤ 12 tahun 1

>12 tahun 2

b) Riwayat *dismenorea* :

Tidak 0

Iya 1

c. *Processing/Data Entry*

Processing atau *Data Entry* adalah jawaban dari setiap responden yang telah dilakukan pengkodean berupa angka dan huruf yang dimasukan kedalam program komputer, setelah semua data dilakukan dan sudah lengkap maka disiapkan untuk analisis data.

d. *Tabulating*

Tabulating merupakan penyajian data berupa tabel dan anrasi sesuai dengan variabel penelitian yang telah ditentukan. Teknik ini dilakukan untuk mempermudah analisis dan pengolahan data ke dalam distribusi frekuensi dan mempermudah dalam mengambil keputusan.

2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan karakteristik dari masing-masing variabel dari penelitian ini :

a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan dengan uji normalitas data menggunakan *shapiro wilk* hasil uji normalitas data didapatkan nilai $p = 0,001$, hasil data dalam

penelitian ini menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga data intensitas nyeri menstruasi disajikan dalam bentuk nilai tengah (median), minimal (*minimum*), dan maksimal (*maximum*). Data karakteristik disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan intensitas nyeri menstruasi primer sebelum dan setelah pemberian *loloh* kunyit pada remaja putri. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *wilcoxon* karena data tidak berdistribusi normal hasil yang diperoleh pada analisis ini pada nilai p (*probability*).

G. Etika Penelitian

Prinsip etika umum penelitian kesehatan yang telah diakui dan disepakati mencakup 3 prinsip, dimana prinsip ini memiliki kekuatan moral sehingga suatu penelitian dapat dipertanggung jawabkan. Ketika prinsip etik tersebut antara lain :

1. Prinsip penghormatan harkat martabat manusia (*Respect for persons*)

Prinsip ini adalah bentuk penghormatan terhadap harga diri seseorang sebagai individu yang memiliki kebebasan memilih dan bertanggung jawab pada dirinya sendiri atas keputusannya. Pada dasarnya, prinsip ini memiliki tujuan untuk menghormati otonomi bahwa seseorang mampu untuk mengambil keputusannya sendiri secara mandiri sehingga dapat memberikan informasi yang cukup sehingga subjek dapat membuat keputusan yang sendiri (*self-determination*), memberikan perlindungan pada individu yang kurang atau terganggu, memastikan bahwa individu memiliki ketergantungan (*dependent*) atau rentan (*vulnerable*) wajib diberikan perlindungan akibat kerugian atau penyalahgunaan (*harm and abuse*), melindungi privasi dan kerahasiaan dimana subjek memiliki hak atas privasi dan

kerahasiaan identitas mereka seperti sebelum melakukan penelitian sebaiknya meminta persetujuan jika bersedia menjadi responden dengan cara memberikan persetujuan *informed consent*, berperilaku adil kepada responden, dan menjadi responden sebagai subjek penelitian dengan menyesuaikan kriteria yang digunakan dalam penelitian yaitu kriteria inklusi dan eksklusi. (Kemenkes RI, 2021).

Dalam penelitian ini responden memperoleh informasi secara lengkap tentang kebebasan dan hak untuk menolak atau berpartisipasi menjadi responden dan responden diberikan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian. Jika responden bersedia atau setuju menjadi calon responden wajib untuk mengisi *informed consent* dan jika calon responden tidak bersedia atau tidak setuju maka pengambilan data tidak dilakukan. Keuntungan yang didapat remaja putri yang menjadi responden, yaitu remaja putri dapat mengetahui penanganan nyeri menstruasi yang dialami dapat dilakukan dengan penanganan non farmakologi melalui pemberian *lolah* kunyit.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip etik berbuat baik berkaitan dengan membantu orang lain yang dilakukan dengan cara mengupayakan manfaat yang diberikan secara maksimal dengan kerugian minimal (Kemenkes RI, 2021). Dalam penelitian ini remaja putri yang bersedia dan terpilih menjadi responden dapat membantu tercapainya tujuan penelitian dan peneliti telah mempertimbangkan risiko yang diperoleh responden sebagai subjek penelitian. Peneliti memberikan siswi yang sudah bersedia menjadi responden diberikan hadiah berupa bingkisan 1 kotak dan masing-masing responden mendapatkan *voucher* kuota 2GB.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip etik keadilan memiliki arti bahwa kewajiban dari etik ini adalah memperlakukan setiap individu sama sesuai dengan moral yang benar dan layak dalam memperoleh haknya. Prinsip etik ini menyangkut keadilan yang merata (*distributive justice*) dengan syarat pembagian (*equitable*) dalam hal manfaat maupun beban yang didapatkan responden dari keikutsertaan dalam penelitian (Kemenkes RI, 2021). Dalam penelitian ini peneliti memberikan perlakuan yang sama tanpa membedakan setiap responden nantinya.