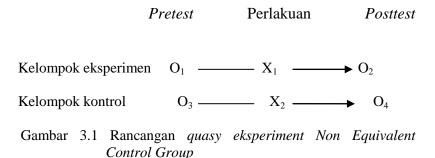
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan eksperimental semu (quasi experimental design) dengan desain Nonequivalent Control Group. Dalam rancangan ini pengukuran pertama (pretest) dilakukan terhadap kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Selanjutnya, dilakukan pengukuran kedua (posttest) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2010). Adapun rancangan penelitiannya dapat dilihat pada gambar berikut:



Keterangan:

O₁: *pretest* diberikan sebelum kegiatan belajar mengajar untuk kelompok eksperimen

 O_2 : posttest diberikan setelah kegiatan belajar mengajar untuk kelompok eksperimen

O₃ : *pretest* diberikan sebelum kegiatan belajar mengajar untuk kelompok kontrol

O₄ : *postest* diberikan setelah kegiatan belajar mengajar diberikan pada kelompok kontrol

 X_1 : pemberian pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran $cooperative\ learning\ pada\ kelompok$ eksperimen

 X_2 : pemberian pembelajaran konvensional tanpa menggunakan modul pada kelompok kontrol

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester IV Akademi Keperawatan Bunda

Delima Bandar Lampung yang berjumlah 108 mahasiswa dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu mahasiswa semester 4 yang sedang mengikuti perkuliahan mata kuliah keperawatan anak dan telah melewati pembelajaran pada mata kuliah anatomi fisiologi, patofisiologi, konsep dasar keperawatan, keperawatan dasar, farmakologi keperawatan.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu mahasiswa semester 4 yang mengulang mata kuliah, mahasiswa yang menderita sakit, mahasiswa yang berhalangan hadir saat penelitian dilakukan.

2. Sampel

Sampel adalah mahasiswa dari populasi mahasiswa semester IV Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung. Pengambilan sampel dari populasi menggunakan teknik *purposive sampling*.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah keseluruhan dari populasi yang berjumlah 108 orang. Namun, berdasarkan dari kriteria inklusi dan eksklusi masing-masing kelompok yaitu kelompok intervensi sebanyak 55 orang menjadi 49 orang karena 6 responden tidak hadir saat penelitian dilakukan dan kelompok kontrol sebanyak 53 orang menjadi 50 orang karena 3 orang tidak hadir.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung. Pengaturan waktu dan jadwal kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2017.

D. Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah modul pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* mata kuliah keperawatan anak, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan sikap mahasiswa.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Indikator Penelitian	Alat Ukur	Skala	Hasil ukur
1	2	3	4	5
Variabel Bebas	Modul pembelajaran		Nominal	0 = tidak
1. Modul	cooperative learning			dilakukan
pembelajaran	mata kuliah			1 = dilakukan
cooperative	keperawatan anak			
learning	adalah panduan mata			

kuliah ajar keperawatan anak mata dikembangkan keperawatan yang anak sesuai dengan kebutuhan pembelajaran teori 1 SKS yang dilakukan sebanyak kali pertemuan berisi: a. Topik bahasan yaitu masalahmasalah kesehatan anak yang lazim, konsep hospitalisasi, konsep terapi bermain dan

bimbingan

antisipasi

b. Metode

pembelajaran yang

digunakan

cooperative

learning tipe

jigsaw

c. Lembar penilaian

sikap selama

mengikuti proses

pembelajaran yang

akan diberikan

kepada mahasiswa

	semester IV	
	akademi	
	keperawatan	
	Bunda Delima	
Variabel terikat	Pengetahuan	Tes Tertulis <i>Multiple</i> Rasio 0-100
2. Pengetahuan	merupakan	Choice Question (MCQ)
	kemampuan peserta	dengan menggunakan
	didik dalam mengingat	perhitungan:
	dan memahami tentang	Skor yang diperoleh
	materi keperawatan	×100
	anak yang terdiri dari:	Skor maksimal
	Ragam berbagai	
	penyakit dan masalah-	
	masalah kesehatan	
	anak yang lazim,	

			
	konsep hospitalisasi,		
	konsep terapi bermain		
	dan bimbingan		
	antisipasi		
3. Sikap	Sikap merupakan	Peer assessment Ordinal	0,00 - 1,69 =
	perilaku dari peserta	dengan menggunakan	Kurang sekali
	didik dalam mengikuti	perhitungan:	1,70 - 2,59 =
	proses pembelajaran	Skor yang diperoleh	Sedang
	menggunakan modul	x 100	2,60 - 3,50 =
	yang terdiri dari	Skor total	Baik
	penilaian terhadap		3,51 - 4,00 =
	proses pembelajaran, isi		Baik sekali
	materi, serta motivasi		
	siswa dalam belajar.		

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah:

1. Instrumen Perlakuan

Instrumen perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini berupa Modul pembelajaran cooperative learning tipe Jigsaw yang digunakan pada kelompok intervensi.

2. Instrumen Pengukuran

Penilaian hasil belajar menggunakan penilaian formatif. Penilaian formatif adalah penilaian aktivitas harian menggunakan *Multiple Choice Question* tipe A dan *peer assessment*.

- a. Multiple Choice Question digunakan untuk mendapatkan aspek kognitif peserta didik yang terdiri dari 80 soal.
- b. Skala sikap *peer assessment* untuk mendapatkan aspek sikap atau afektif mahasiswa.

Lembar penilaian afektif melalui *peer*assessment berpedoman pada rubrik. Rubrik

merupakan suatu pedoman yang digunakan oleh siswa untuk memberikan skor penilaian afektif melalui *peer assessment* pada siswa dalam kelompoknya. Penilaian afektif yang dilakukan berupa aspek sikap dan aspek nilai. Indikator pada aspek sikap berupa percaya diri, kerjasama siswa, rasa ingin tau siswa, komunikasi siswa, dan partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi. Indikator aspek nilai berupa kedisiplinan siswa, tanggung jawab siswa, kesopanan siswa, dan kejujuran siswa.

Analisis ketercapaian aspek afektif siswa untuk mengetahui seberapa besar ketercapaian aspek-aspek penilaian afektif siswa menggunakan instrumen penilaian afektif melalui *peer assessment*. Persentase dihitung dengan rumus berikut:

$$\sum fm$$

$$Persentase (\%) = \frac{100\%}{\sum fa}$$

Keterangan:

 $\sum fm$: jumlah skor yang diperoleh siswa

 $\sum fa$: jumlah skor total

Hasil persentase yang diperoleh, kemudian diubah ke dalam bentuk nilai dengan range 0-4.

Nilai = *persentase* x skor tertinggi

 $Nilai = persentase \times 4$

Setelah nilai diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam skala yang bersifat kualitatif menggunakan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Interval dan Interpretasi Penilaian Sikap

No	Interval Penilaian	Interpretasi		
1	0,00-1,69	Kurang sekali		
2	1,70 – 2,59	Sedang		
3	2,60 – 3,50	Baik		
4	3,51 – 4,00	Baik sekali		

Sumber: Fatahillah, 2013

G. Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber data tersebut. Sumber data primer dari penelitian ini berasal dari nilai pengetahuan dan sikap mata kuliah keperawatan anak pada 1 SKS pembelajaran teori sebelum intervensi dan setelah intervensi pengembangan modul.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang di dapat dari sumber lain, dimana data sekunder pada penelitian ini adalah data mahasiswa di dapat dari Bidang Akademik.

2. Prosedur pengumpulan data

Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a. Peneliti meminta surat ijin penelitian kepada institusi untuk melakukan penelitian di Akper
 Bunda Dellima Bandar Lampung
- b. Peneliti meminta persetujuan dari Direktur Akper
 Bunda Delima Bandar lampung untuk melakukan
 penelitian dengan memberikan surat permohonan
 ijin sebagai tempat untuk dilakukannya penelitian
- c. Peneliti mendapatkan surat ijin untuk melakukan penelitian di Akper Bunda Delima Bandar Lampung
- d. Peneliti melakukan studi pendahuluan
- e. Peneliti menyusun modul bersama tim keperawatan anak
 - 1) Tahap perencanaan : Tim menyusun isi modul
 - 2) Tahap penulisan : menyiapkan rancangan modul dan menulis draft modul
 - 3) Tahap review : melakukan review modul kepada expert dan merevisi modul

- 4) Tahap finalisasi : pembuatan naskah modul dan pencetakan
- f. Peneliti melakukan pelatihan metode pembelajaran *Jigsaw* bersama tim keperawatan anak
- g. Peneliti melakukan uji coba modul terhadap responden uji coba
- h. Peneliti menemui responden penelitian dan menjelaskan prosedur penelitian
- i. Peneliti meminta persetujuan untuk menjadi responden dengan mengisi informed consent
- j. Peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan modul dan melakukan pretest untuk pengetahuan dan afektif mahasiswa.
- k. Setelah seluruh proses perkuliahan selesai peneliti melakukan tes penilaian hasil belajar berupa postest pengetahuan dan afektif mahasiswa.

3. Jalannya penelitian

a. Tahap persiapan

Pelaksanaan penelitian dilakukan setelah dinyatakan lolos uji etik yang diselenggarakan oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY. Selanjutnya, peneliti mengajukan izin penelitian pada institusi Akper Bunda Delima Bandar Lampung sebagai tempat yang dilaksanakan penelitian.

Peneliti menetapkan kelompok penelitian, waktu penelitian, mengadakan pertemuan dengan tim dosen Keperawatan Anak untuk menyamakan persepsi terkait pelaksanaan penelitian, dan dengan mahasiswa sebagai responden penelitian, mendapatkan *informed consent* dari responden penelitian, menetapkan materi pembelajaran, menyusun modul dan menyiapkan instrumen.

Pada tahap persiapan ini peneliti melakukan pelatihan fasilitator pada 3 orang dosen yang termasuk dalam tim Keperawatan Anak yang akan melaksanakan metode pembelajaran *cooperative*

learning tipe jigsaw. Peneliti juga melakukan uji coba metode pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw pada kelompok mahasiswa yang tidak termasuk pada kelompok intervensi maupun kontrol sejumlah 38 orang.

b. Tahap pelaksanaan

1) Kelompok intervensi

Tahap awal pelaksanaan pada kelompok intervensi dilakukan dengan memberikan pre test (MCQ dan *peer assessment*) pada responden dan pemberian modul *cooperative learning* tipe *jigsaw* pada proses pembelajaran. Waktu pelaksanaannya dilaksanakan selama 3 minggu dengan 4 fasilitator untuk 7 x pertemuan dimana masing-masing 1 fasilitator untuk 50 menit/pertemuan, langkahlangkah pelaksanaannya meliputi pertama, pembentukan kelompok kecil (kelompok asal) sebanyak 7 kelompok yang masing-masing terdiri dari 7-8 orang. Kedua, pembentukan kelompok

ahli sesuai dengan sub-sub topik bahasan yang akan didiskusikan yang terdiri dari 7 kelompok dengan jumlah 7 orang pada masing-masing kelompok. Ketiga, kegiatan evaluasi berupa test pengetahuan dan sikap selama 2 jam pada minggu ketiga.

Pada proses pembelajaran dengan modul cooperative learning tipe jigsaw, peneliti berperan sebagai fasilitator untuk 1 x pertemuan dan sebagai pengamat (observer) pada pertemuan berikutnya. Peneliti dibantu oleh 3 orang dosen Keperawatan Anak yang berperan sebagai fasilitator pada pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini. Ruang kelas yang digunakan dalam proses pembelajaran sebanyak 1 kelas.

Langkah pertama, menentukan materi berupa sub-sub pokok bahasan yang akan didiskusikan.

Dosen menyampaikan materi-materi apa saja yang akan dibahas pada masing-masing kelompok.

Langkah kedua, pembentukan kelompokkelompok kecil yang disebut sebagai kelompok asal, para mahasiswa dalam kelompok asal akan membagi dan memberi tanggung jawab kepada masing-masing mahasiswa sesuai dengan sub pokok bahasan yang akan didiskusikan.

Langkah ketiga, masing-masing mahasiswa yang sudah diberi tanggung jawab berdasarkan sub pokok bahasan yang akan didiskusikan akan membentuk kelompok ahli. Mahasiswa dalam kelompok ahli mendiskusikan dan mencatat materi yang menjadi tanggung jawabnya dengan melihat buku, internet atau sumber informasi lainya. Pada tahap ini peran dosen adalah menfasilitasi ketika ada materi yang tidak dpahami dan memastikan sumber yang digunakan sesuai.

Langkah keempat, mahasiswa dari kelompok ahli akan kembali ke kelompok asal dan masingmasing mahasiswa dari kelompok ahli akan menyampaikan hasil diskusi dari masing-masing kelompok ahli sebelumnya.

Tahap pelaksanaan pada kelompok intervensi, ada beberapa variabel pengganggu yaitu faktorfaktor yang mempengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal tersebut diantaranya adalah faktor jasmaniah dan psikologis. Faktor jasmaniah dapat dikendalikan oleh peneliti dengan menetapkan kondisi responden dalam keadaan sehat, sedangkan faktor psikologis yang terdiri dari intelegensi mahasiswa dengan menetapkan tingkat intelegensi yang sama tidak dapat dikendalikan. Sikap mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran tidak dapat dikendalikan, bakat yang dimiliki oleh masingmasing mahasiswa dalam belajar tidak dapat dikendalikan peneliti, minat dan motivasi intrinsik tidak dapat dikendalikan, motivasi namun ekstrinsik dapat dikendalikan dengan adanya peran

fasilitator untuk mensupport mahasiswa dalam belajar.

Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa yang meliputi faktor keadaan keluarga tidak dapat dikendalikan oleh peneliti, keadaan sekolah yaitu metode mengajar dan materi yang diajarkan dapat dikendalikan yang disusun dalam sebuah modul pembelajaran, serta adanya peran dosen yang aktif memotivasi mahasiswa dalam belajar. Keadaan gedung dapat dikendalikan dengan melaksanakan proses pembelajaran dalam ruangan kelas yang luas dilengkapi dengan pendingin ruangan, sehinggga mahasiswa nyaman dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Faktor lingkungan masyarakat dengan mengatur hubungan mahasiswa dengan lingkungan sekitarnya tidak dapat dikendalikan oleh peneliti.

2) Kelompok kontrol

Tahap awal pelaksanaan pada kelompok kontrol dilakukan dengan memberikan pre test (MCQ dan penilaian sikap). Proses pembelajaran dilakukan sebanyak 7 x pertemuan selama 3 minggu, dengan masing-masing pertemuan dilaksanakan selama 100 menit. Pembelajaran dilakukan melalui pendekatan TCL berupa metode ceramah. Pada proses ini peneliti hanya berperan sebagai pengamat (observer), peneliti dibantu oleh 3 orang dosen keperawatan anak sebagai pengajar. Kuliah disampaikan oleh dosen di ruangan kelas menggunakan media powerpoint, dan dilanjutkan dengan proses tanya jawab diakhir pembelajaran. Setelah seluruh pertemuan sudah dilaksanakan, tahap selanjutnya dilakukan evaluasi berupa post test terhadap pengetahuan dan sikap dengan menggunakan soal MCQ dan penilaian sikap.

Tahap pelaksanaan pada kelompok kontrol, ada beberapa variabel pengganggu yaitu faktorfaktor yang mempengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal tersebut diantaranya adalah faktor jasmaniah dan psikologis. Faktor jasmaniah dapat dikendalikan oleh peneliti dengan menetapkan kondisi responden dalam keadaan sehat, sedangkan faktor psikologis yang terdiri dari intelegensi mahasiswa dengan menetapkan tingkat intelegensi yang sama tidak dapat dikendalikan. Sikap mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran tidak dikendalikan, bakat yang dimiliki oleh masingmasing mahasiswa dalam belajar tidak dapat dikendalikan peneliti, minat dan motivasi intrinsik tidak dapat dikendalikan, namun motivasi ekstrinsik dapat dikendalikan dengan adanya peran dosen untuk mensupport mahasiswa dalam belajar.

Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa yang meliputi faktor keadaan keluarga tidak dapat dikendalikan oleh peneliti, keadaan sekolah yaitu metode mengajar dan materi yang diajarkan sesuai dengan yang dibutuhkan, serta adanya peran dosen yang aktif memotivasi mahasiswa dalam belajar. Keadaan gedung dapat dikendalikan dengan melaksanakan proses pembelajaran dalam ruangan kelas yang luas dilengkapi dengan pendingin ruangan, sehingga mahasiswa nyaman dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Faktor lingkungan masyarakat dengan mengatur hubungan mahasiswa dengan lingkungan sekitarnya tidak dapat dikendalikan oleh peneliti.

H. Validitas dan Reliabilitas

Validitas dan reliabilitas dilakukan pada instrumen perlakuan dan instrumen pengukuran.

1. Validitas instrumen perlakuan

Modul sebagai instrumen perlakuan akan dilakukan Content Validity Index (CVI) atau validasi isi modul. Modul dirancang dan dikembangkan oleh peneliti dan 2 orang pengajar tim keperawatan anak yaitu Ns.Juniah, M.Kep dan Ns.Edita Revine, M.Kep, lalu modul direview oleh pakar modul yaitu Dr.Suryanto dan Erna Rochmawati, S.Kp., MNSc., M.Med., Ph.D untuk mendapatkan expert judgement. Validasi modul didapatkan dari ahli materi pembelajaran menyatakan bahwa modul sudah memenuhi kriteria sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

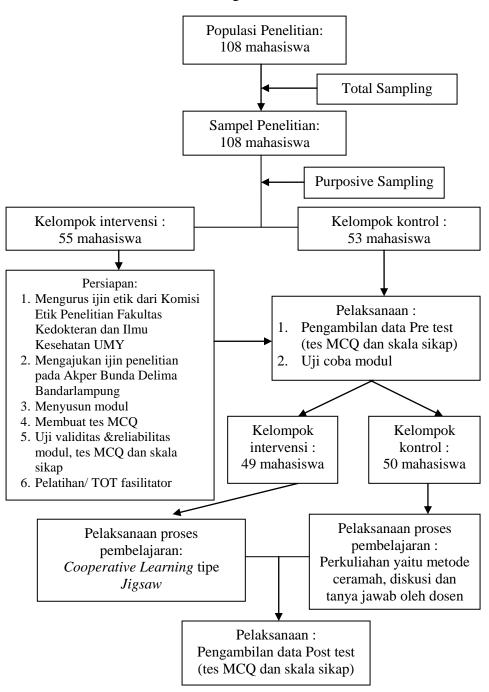
2. Validitas instrumen pengukuran

Instrumen pengukuran pada penilaian kognitif yaitu tes pilihan ganda (*multiple choice question*) dilakukan review oleh *expert* dengan hasil layak digunakan dan penilaian afektif menggunakan skala sikap yang sudah dilakukan uji validitas dengan nilai validitas 3,60 dengan kategori interpretasi sangat baik.

Reliabilitas adalah ukuran suatu alat ukur dapat memberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan seseorang. Persamaan reliabilitas untuk instrumen afektif menggunakan persamaan Borich yaitu *Persentage Agreement* (PA). Instrumen tersebut dikatakan reliabel jika nilai persentase kesepakatan (PA) metode Borich ≥ 75% dan nilai reliabilitas yang didapatkan adalah 86,64%.

I. Diagram Alur Penelitian

Gambar 3.2 Diagram alur



J. Analisis Data

Analisa data dilakukan untuk menguji hipotesis yang dibuat oleh peneliti, yaitu:

1. Uji normalitas

Penelitian ini melakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Data yang diuji normalitas adalah data pengetahuan dan sikap. Hasil uji normalitas data terdistribusi normal dimana p>0.05. Data disebut terdistribusi normal jika nilai signifikansi uji Kolmogorov Smirnov>0.05. Hasil uji normalitas pada kelompok intervensi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Uji Normalitas Data Variabel Penelitian pada Kelompok Intervensi

Variabel	Rata- rata	Standar deviasi	P value	Interpretasi
Pengetahuan pretest	45,16	9,55	0,284	Normal
Pengetahuan postest	48,67	10,12	0,097	Normal
Sikap pretest	21,41	1,36	0,193	Normal
Sikap postest	22,14	1,81	0,054	Normal

Berdasarkan tabel 3.3 hasil uji normalitas variabel penelitian pada kelompok intervensi dapat diketahui bahwa pada variabel pengetahuan pretest dan postest mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (p>0,05) yang menunjukkan data terdistribusi normal. Pada variabel sikap untuk penilaian pretest dan postest uji *Kolmogorov Smirnov* juga menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (p>0,05) yang menunjukkan data terdistribusi normal.

Tabel 3.4 Uji Normalitas Data Variabel Penelitian pada Kelompok Kontrol

Variabel	Rata- rata	Standar deviasi	P value	Interpretasi
Pengetahuan pretest	44,44	6,58	0,770	Normal
Pengetahuan postest	46,56	6,90	0,295	Normal
Sikap pretest	18,78	2,71	0,226	Normal
Sikap postest	18,76	2,72	0,502	Normal

Berdasarkan tabel 3.4 hasil uji normalitas variabel penelitian pada kelompok kontrol dapat diketahui bahwa pada pretest dan postest pengetahuan memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (p>0,05), hasil tersebut menunjukkan data terdistribusi normal. Sedangkan pada pretest dan postest sikap juga memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (p<0,05), hasil tersebut menunjukkan data terdistribusi normal.

2. Uji Bivariat

Analisis bivariat yaitu analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan antar variabel. Uji normalitas pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap pengetahuan dan sikap diperoleh data terdistribusi normal, maka uji yang digunakan yaitu Paired T-Test untuk membandingkan pengetahuan dan intervensi. sebelum dan sesudah sikap Untuk melakukan analisis perbedaan kelompok antara intervensi dan kelompok kontrol data yang ada sehingga menggunakan terdistribusi normal uji *Independent T-Test.*

K. Etika Penelitian

Peneliti telah melakukan uji etik yang diselenggarakan oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan no etik 407/EP-FKIK-UMY/VII/2017 dan mengajukan permohonan ijin

kepada Akper Bunda Delima Bandarlampung untuk mendapatkan ijin persetujuan penelitian. Setelah etika penelitian telah disetujui lalu dilakukan pelaksanaan prinsip etika sebagai berikut :

1. Persetujuan responden (*Informed consent*)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan sebelum penelitian dilaksanakan pada responden penelitian. Responden diberitahu tentang tujuan dan maksud penelitian, jika responden bersedia dengan menandatangani lembar persetujuan.

2. Prinsip kerahasiaan (confidentiality)

Informasi yang diperoleh dari responden hanya akan digunakan berkaitan dengan kepentingan riset dan akan dijaga kerahasiaanya.

3. Beneficence

Responden yang diteliti dijaga dari ketidaknyamanan fisik atau mental serta mendapatkan manfaat dari penelitian.

4. *Self determination* (menetapkan sendiri)

Responden mempunyai hak untuk memutuskan secara sukarela apakah dia ingin berpatisipasi dalam suatu penelitian, tanpa beresiko untuk dihukum, dipaksa, atau diperlakukan tidak adil.