

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *quasy eksperimen*, dan pendekatan *pretest-posttest with control group*. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok diberi pretest kemudian untuk kelompok perlakuan diberikan perlakuan dan dilakukan pengukuran kembali untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan tersebut (Nursalam, 2003). Bentuk rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Kelompok perlakuan	(K1)	01	X1	02
Kelompok kontrol	(K2)	03	X2	04

Keterangan :

- K1 : Sampel pada kelompok perlakuan
- K2 : Sampel pada kelompok kontrol
- X1 : perlakuan yaitu *Cooperatif Learning tipe Jigsaw*
- X2 : pembelajaran konvensional

- 01 : *pretest* pada kelompok perlakuan
- 02 : *posttest* pada kelompok perlakuan
- 03 : *pretest* pada kelompok kontrol
- 04 : *posttest* pada kelompok kontrol

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

### 1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik yang ditentukan (Hidayat, 2010). Populasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa Stikes Surya Global semester ke dua sejumlah 221 mahasiswa.

### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, dimana sampel yang di ambil dari populasi harus betul-betul representatif atau mewakili populasi tersebut (Sugiyono, 2010). Sampel dalam penelitian ini sejumlah 221 mahasiswa.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* yaitu setiap subyek yang berada di dalam populasi dipilih semua untuk dijadikan sebagai subyek atau sampel penelitian. (Sastroasmoro, 2014). Teknik yang

digunakan untuk pembagian kelompok kontrol dan kelompok intervensi adalah *random*,.

Pembagian kelompok kontrol dan kelompok sampling dilakukan secara random. Pembagian kelompok tersebut dilakukan dengan cara merandom kelas dari semua total kelas yaitu 6 kelas, sehingga didapatkan 3 kelas untuk kelompok kontrol dan 3 kelas untuk kelompok intervensi.

### **C. Tempat dan waktu Penelitian**

Penelitian ini mengambil lokasi di Stikes Surya Global Yogyakarta yang dilaksanakan pada bulan Januari - Maret 2017.

### **D. Variabel penelitian**

#### *1. Variabel Bebas (independent)*

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran *Cooperative Learning tipe Jigsaw*. Responden terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi mendapatkan pembelajaran kooperatif, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan pembelajaran yang telah ada yaitu pembelajaran konvensional.

#### *2. Variabel Terikat (dependent)*

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan kognitif dan harga diri mahasiswa Stikes surya Global Yogyakarta.

## E. Definisi Operasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

No.	Variabel	Definisi operasional	Instrumen	Hasil ukur	Skala
1.	<i>Cooperatif Learning</i>	Pembelajaran aktif secara berkelompok yang di dalamnya terdapat ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka dan komunikasi antar anggota, dilakukan selama enam kali pertemuan dengan materi pembelajaran kebutuhan cairan, nutrisi dan eliminasi.	<b>Modul cooperative learning</b>	–	–
2.	<b>Hasil Belajar Kognitif</b>	Hasil pencapaian yang diperoleh mahasiswa setelah melalui kegiatan belajar mengajar dan diukur dengan mengerjakan soal sesuai dengan materi yang diajarkan	<b>Soal MCQ (30 soal)</b>	<b>Nilai mahasiswa (0-100)</b>	<b>Ratio</b>
3	<b>Harga diri</b>	Penilaian tinggi atau rendah yang dibuat mahasiswa tentang hal-hal yang berkaitan dengan dirinya yang menunjukkan sejauh mana mahasiswa menyukai dirinya sebagai individu yang mampu, penting, dan dihargai ketika proses pembelajaran.	<b>Rosenberg Self Esteem Scale</b>	<b>Skala Likert (&lt;10 = rendah) 10-20 = sedang 21-30 = tinggi (Megahed, 2015)</b>	<b>ordinal</b>

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk pembelajaran kooperatif adalah modul *cooperative learning* yang dibuat oleh peneliti dan telah dilakukan validasi ahli. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif adalah soal MCQ yang dibuat oleh peneliti sendiri. Instrumen berupa soal MCQ yang berjumlah 30 soal. Pertanyaan MCQ terdiri dari 5 pilihan jawaban. Penilaian hasil belajar ranah kognitif ini dilakukan dengan menilai jumlah jawaban benar mahasiswa dengan rentang nilai 0 - 100. Perhitungan skor dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$N = \frac{bx10}{3}$$

Keterangan :

N : nilai

b : total jawaban benar

Instrumen yang digunakan untuk mengukur harga diri mahasiswa adalah *Rosenberg Self Esteem Scale*, yang terdiri dari 10 item pertanyaan. Dan menggunakan skala likert. Pertanyaan no 1, 2, 4, 6, dan 7 diberikan Point 0 ketika mahasiswa menjawab “sangat tidak setuju”, point 1 diberikan untuk jawaban “tidak setuju”, skala 2 diberikan untuk jawaban “setuju”, skala 3 diberikan untuk jawaban “sangat setuju”.

Item pertanyaan 3, 5, 8, 9, dan 10 diberikan point 0 ketika menjawab “sangat setuju”, point 1 “setuju”, point 2 “tidak setuju”, dan point 3 ketika menjawab “sangat tidak setuju”. Total Score dikalkulasikan dan diberikan penilaian, total score >10 adalah harga diri rendah, score 10-20 harga diri sedang, 21- 30 harga diri tinggi (Megahed, 2015).

## **G. Cara Pengumpulan Data**

### **1. Tahap Persiapan**

Pelaksanaan penelitian dilakukan setelah dinyatakan lolos uji etika penelitian yang diselenggarakan oleh Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta No.040/EP-FKIK-UMY/I/2017. Selanjutnya peneliti mendapatkan ijin penelitian kepada Ketua Stikes Surya Global Yoogyakarta, selaku tempat yang dijadikan lahan penelitian dengan melakukan prosedur yang telah ditetapkan untuk mendapatkan persetujuan penelitian.

### **2. Tahap Pemilihan Sampel**

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden penelitian. Teknik pemilihan sampel menggunakan total sampling. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan

kelompok kontrol. Pembagian kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan secara random. Pemilihan dilakukan dengan cara merandom kelas dari total kelas yaitu 6 kelas, sehingga didapatkan 3 kelas sebagai kelompok kontrol dan 3 kelas sebagai kelompok intervensi. Data sekunder diperoleh dari Stikes Surya Global Yogyakarta yang meliputi gambaran lokasi penelitian, meliputi visi, misi, kurikulum yang digunakan, strategi belajar mengajar, gambaran mata kuliah, dan gambaran jumlah mahasiswa yang berada di Stikes Surya Global Yogyakarta.

### 3. Tahap Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan pengambilan data pada responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut diukur pretest dan posttest. Metode pembelajaran kooperatif akan dilakukan oleh peneliti dengan melibatkan tim pengajar yang berada di Stikes Surya Global Yogyakarta. Metode pembelajaran kooperatif ini akan dilakukan selama enam kali pertemuan. Adapun hal-hal yang akan dilakukan oleh peneliti :

#### a. Peneliti membuat tim pembelajaran kooperatif.

Tim pembelajaran kooperatif ini dibentuk oleh peneliti dan disesuaikan dengan mata kuliah yang digunakan untuk pembelajaran kooperatif. Tim pembelajaran kooperatif memilih materi pembelajaran yang akan dipilih. Pemilihan

materi pembelajaran dilakkan dengan dasar silabus dan memilih materi pembelajaran yang dapat di jigsawkan. Materi pembelajaran tersebut adalah materi yang mempunyai sub-sub materi sehingga dapat dijadikan sebagai materi ahli.

Tim pembelajaran kooperatif terdiri dari 3 orang tim pengajar. Peneliti sebagai peneliti utama, melakukan proses pembelajaran kooperatif bersama dengan asisten peneliti yang merupakan dosen tetap Stikes Surya Global dengan pendidikan *Medical Education* dan Magister Keperawatan. Peneliti utama mengampu materi pembelajaran nutrisi, asisten peneliti pertama mengampu materi pembelajaran kebutuhan cairan, dan asisten peneliti kedua mengampu materi pembelajaran eliminasi.

- b. Peneliti membuat modul pembelajaran kooperatif. Modul pembelajaran kooperatif akan diberikan kepada siswa sebagai petunjuk teknis pembelajaran kooperatif untuk materi pembelajaran kebutuhan nutrisi, cairan serta eliminasi.
- c. Peneliti melakukan *workshop* dan sosialisasi pembelajaran kooperatif kepada tim pembelajaran kooperatif.
- d. Peneliti melakukan pretes pada kedua kelompok untuk



- mengukur kemampuan kognitif dan harga diri mahasiswa.
- e. Peneliti meminta responden untuk menandatangani lembar persetujuan *informed consent* bagi mahasiswa yang bersedia menjadi responden.
  - f. Peneliti membagi kelas intervensi menjadi 7 kelompok setiap kelasnya. Pemilihan kelompok intervensi dilakukan secara random kelas.
  - g. Peneliti memilih anggota kelompok secara heterogen berdasarkan tingkat kemampuan mahasiswa.
  - h. Peneliti membagi materi kepada masing-masing anggota kelompok dan dijadikan sebagai bahan diskusi dan pencarian referensi.
  - i. Peneliti bersama tim menerapkan pembelajaran menggunakan *cooperatif learning* pada kelompok intervensi dengan materi kebutuhan cairan elektrolit, nutrisi dan eliminasi. Pembelajaran kooperatif dilakukan selama 6 kali pertemuan, masing-masing materi dilakukan selama 2 kali pertemuan.
  - j. Peneliti mengukur kembali kemampuan kognitif dan harga diri mahasiswa pada kedua kelompok setelah perlakuan selesai.

## H. Validitas dan Reliabilitas

### a. Uji Validitas Modul *Cooperative Learning*.

Pengujian validitas modul *cooperatif learning* dilakukan oleh dua pakar. Uji validitas dilakukan dengan *Content Validity Index (CVI)*. untuk menilai kesepakatan kedua ahli dihitung dengan menggunakan rumus validitas Aiken. Nilai *Content Validity Ratio (CVR)* dihitung untuk menentukan seberapa besar kesepakatan para ahli untuk menyatakan bahwa modul kooperatif layak digunakan untuk penelitian (Cohen & Swerdik, 2009). Rumus validitas Aiken yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan :

V : validitas Aiken

s : skor yang dinilai oleh rater (ahli) dikurangi skor terendah yang dipakai

n : banyaknya rater / ahli

c : banyak kategori yang dinilai oleh rater/ ahli.

Hasil dari uji validitas tersebut didapatkan bahwa dari validitas *content* modul kooperatif terdapat 10 *content* yang bernilai validitas tinggi ( $>0,8$ ) dan terdapat 2 item *content* yang bernilai sedang (0,4 - 0,8). Dari pendapat kedua pakar dapat disimpulkan bahwa modul *cooperative learning* layak digunakan untuk penelitian dan dianggap valid secara *content*.

#### b. Uji Validitas dan Realibilitas Kuesioner Harga Diri

Uji Validitas dan realibilitas instrumen dilakukan terhadap 50 mahasiswa Keperawatan Stikes Surya Global. Alasan mereka dipilih untuk menjadi responden adalah karena pertimbangan kondisi psikologis yang hampir sama dengan responden penelitian. Hasil uji Validitas menunjukkan semua pertanyaan dalam kuesioner tersebut valid, karena nilai koefisien korelasi *product moment* antara skor per item dengan skor total lebih dari 0,374. Instrumen tersebut dapat digunakan karena uji realibilitas menunjukkan nilai *alpha cronbach* sebesar 0,93.

Kuisisioner harga diri ini juga pernah digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Wulansari (2015) pada mahasiswa Psikologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Uji validitas *product moment* didapatkan validitas instrumen  $>0,374$ , dan realibilitas butir soal dengan

menggunakan *cronbach's alpha* yang didapatkan Rxy hitung 0,758 dan dinyatakan realibilitas soal tinggi.

## I. Teknik Pengolahan dan Analisa Data

Data yang telah terkumpul diolah dan dianalisis, diantaranya yaitu ;

### a. Analisis *univariate*

Analisis *univariate* merupakan analisa yang dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian dan pada umumnya hanya menghasilkan distribusi pada tiap variabel (Notoadmojo 2011). Analisa ini digunakan untuk menganalisa karakteristik responden meliputi jenis kelamin, dan usia, dan asal lulusan responden penelitian. .

### b. Analisis *bivariate*

Analisis *bivariate* merupakan analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga mempunyai pengaruh. Sebelum dilakukan analisis, data yang didapatkan diuji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui distribusi data yang didapatkan. Uji Normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* karena jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini > 50 responden (Notoadmojo, 2011).

Hasil dari uji *Kolmogorov Smirnov* didapatkan hasil bahwa data hasil penelitian tidak berdistribusi normal sehingga uji yang digunakan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi digunakan digunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

Analisis perbedaan antar kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penelitian ini menggunakan uji *Mann-Whitney* karena data tidak berdistribusi normal (Sastroasmoro, 2014).

c. Analisis *multivariate*

Analisis *multivariate* dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *regresi linear*. Karakteristik responden yang dapat menjadi faktor yang berpengaruh dalam variabel penelitian diuji menggunakan *regresi linear* terhadap variabel kognitif dan harga diri.

## **J. Etika Penelitian**

Penelitian ini telah lulus Uji Etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan No. 040/EP-FKIK-UMY/I/2017. Tahapan etika penelitian yang dilakukan oleh peneliti antara lain adalah :

### 1. *Informed Consent*

Sebelum penelitian dilakukan responden yang terlebih dahulu harus menandatangani lembar persetujuan *informed consent*.

### 2. *Anomity*

Penelitian ini tidak mencantumkan nama responden pada pengumpulan hasil atau pengisian kuesioner dan pada saat penelitian ini disajikan. Peneliti hanya menggunakan inisial nama untuk mempermudah membedakan antara responden yang satu dengan yang lainnya.

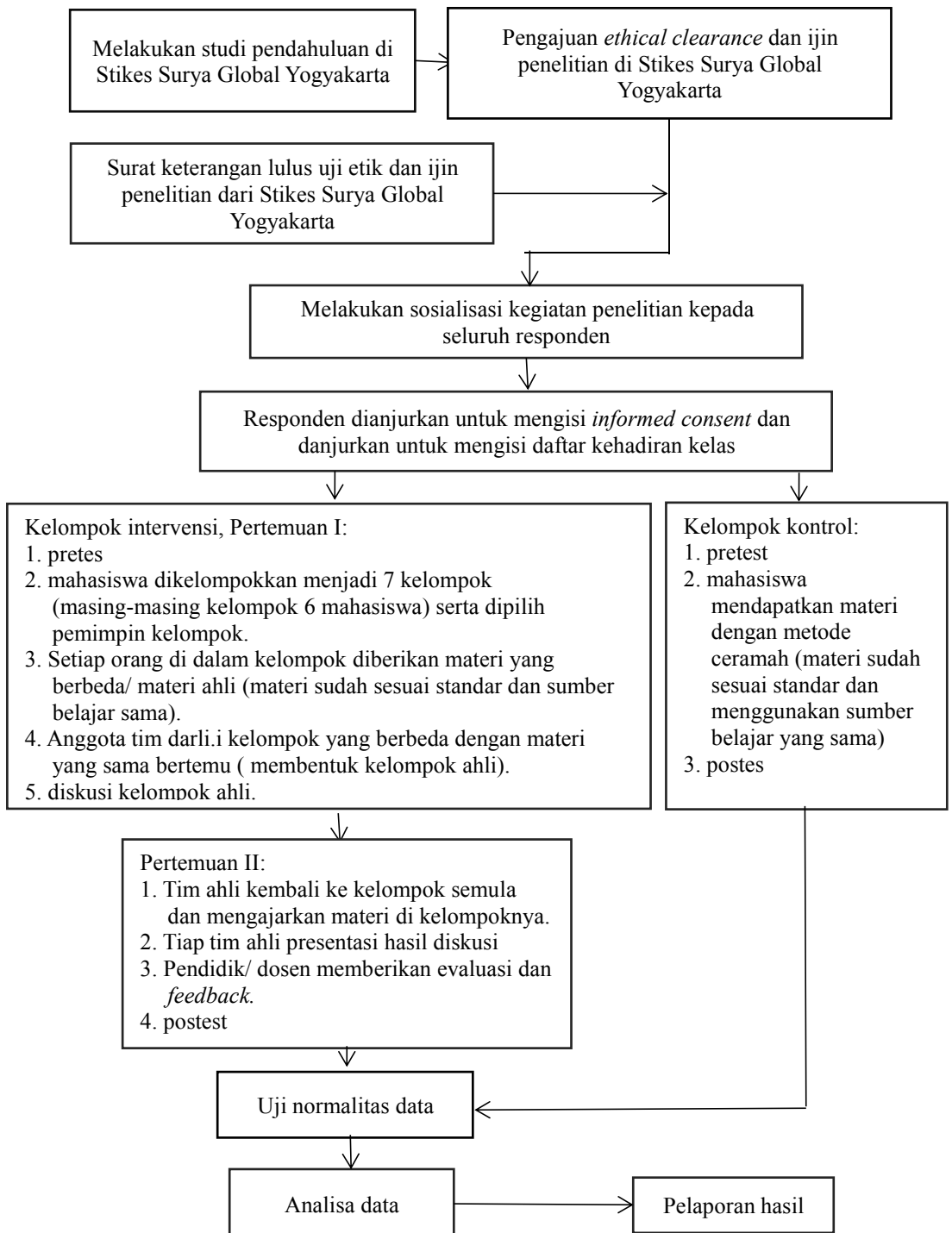
### 3. *Confidentiality*

Semua informasi yang telah terkumpul dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

### 4. *Privacy and Dignity*

Peneliti menjaga *privacy* peneliti dan menghargai data yang diberikan responden dengan tidak memaksakan memberikan informasi sesuai keinginan peneliti dan informasi tersebut hanya digunakan untuk penelitian saja.

## K. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

