

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *pra-eksperiment* dengan *one-group pre-post test design*, yaitu penelitian yang digunakan untuk mengetahui sebab akibat pada satu kelompok, dengan menilai sebelum diberi perlakuan dan dinilai kembali setelah dilakukan perlakuan sebagai hasil akhir (Nursalam, 2013). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres air hangat terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea* pada mahasiswi di Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Tabel 3.1 Alur Penelitian

Subjek	<i>Pre-test</i>	Intervensi	<i>Post-test</i>
K	O ₁	X	O ₂

Keterangan:

K : Subjek penelitian

O₁ : Pengukuran intensitas nyeri sebelum intervensi

X : Diberikan intervensi kompres air hangat

O₂ : Pengukuran intensitas nyeri setelah intervensi

B. Lokasi dan Waktu

1. Tempat penelitian

Penelitian yang dilakukan di Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama 11 bulan terhitung sejak Oktober 2016 sampai dengan Agustus 2017. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juli - Agustus 2017.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Notoatmodjo (2012) populasi adalah keseluruhan obyek penelitian atau obyek yang diteliti. Dalam mengambil sampel penelitian menggunakan cara atau teknik tertentu, sehingga sampel tersebut dapat mewakili populasinya (Sugiyono, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sudah menstruasi di Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta di semester 2 dan 4 sejumlah 515 mahasiswa.

2. Cara Pemilihan Sampel

Sampel terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Pada penelitian ini, dalam mengambil sampel dengan cara *non-probability sampling* dengan teknik *accidental sampling* yaitu peneliti mengambil sampel seadanya, dan dilakukan berdasarkan kebetulan. Siapa saja yang ditemui asalkan sesuai dengan persyaratan yang diinginkan (Sugiyono, 2016). Peneliti menetapkan kriteria yang telah ditulis dalam kriteria inklusi dan eksklusi sebagai dasar memilih sampel yang digunakan untuk penelitian.

a. Kriteria inklusi

Karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2013).

- 1) Mahasiswa umur 18-21 tahun
- 2) Mengalami *dysmenorrhea* pada hari pertama, hari kedua, atau hari pertama dan kedua menjelang atau saat menstruasi.
- 3) Tidak mengkonsumsi obat pereda nyeri untuk *dysmenorrhea* (skala nyeri berat)

b. Kriteria eksklusi

Karakteristik eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi berbagai sebab (Nursalam, 2013)

- 1) Sudah menikah, melahirkan, dan mempunyai anak.

a. Besar Sampel

Penentuan besar sampling menggunakan rumus Slovin dalam Nursalam (2013):

$$n = \frac{N.z^2.p.q}{d.(N-1) + z^2.p.q}$$

$$n = \frac{515 .1,96^2.0,5.0,5}{0,05.(515-1)+1,96^2.0,5.0,5}$$

$$n = \frac{515.3,8416.0,25}{0,05.(112) + 3,8416.0,25}$$

$$n = \frac{494,606}{25,75+0,9604} = \frac{494,606}{26,7104} = 18,5173565535$$

$$n = 18$$

Sampel penelitian ini berjumlah 18 orang. Dari perhitungan besar sampel diatas ditambah 10% dari sampel untuk mengantisipasi *drup out*. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa besar sampel penelitian ini 20 orang.

Keterangan :

n = Perkiraan jumlah sample

N = Jumlah populasi (perkiraan jumlah populasi pasien 313)

z = Nilai standar normal untuk $\mu = 0,05$ (1,96)

d = Tingkat kesalahan yang dipilih (d = 0,05)

p = Proporsi target populasi yang diperkenalkan, memilih target khusus bila tidak ada estimasi yang baik biasanya digunakan 50% atau 0,5

q = Populasi tanpa atribut, yaitu $1-p = 0,5$

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu, variabel *independent* (bebas) dan variabel *dependent* (terikat)

1. Variabel *independent* (bebas)

Variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain. Variabel independen biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk mengetahui hubungannya atau pengaruhnya terhadap variabel lain (Nursalam, 2010). Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini yaitu pemberian kompres hanga di punggung bawah.

2. Variabel *dependent* (terikat)

Variabel dependen yaitu variabel yang mempengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2010). Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, dan variabel ini sering disebut dengan variabel respon (Notoatmodjo, 2012). Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah penurunan intensitas nyeri *dysmenorrhea*

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi yang diamati berdasarkan karakteristik (Nursalam, 2013). Definisi operasional terdapat batasan variabel sehingga dapat diukur dengan menggunakan instrumen tertentu (Notoatmodjo, 2012). Berikut definisi Operasional dalam penelitian ini, yaitu:

Table 3.2. Definisi Operasional

No.	Jenis & Nama Variabel	Definisi Operasional	Skala pengukuran	Penilaian
1.	Variabel <i>Independen</i> (Bebas) Terapi kompres hangat	Memberikan rasa hangat pada punggung bawah : dengan menggunakan buli-buli yang berisi air hangat dengan suhu 38,5°C-40°C selama 30 menit, selama responden mengalami <i>dysmenorrhea</i> .	-	-
2.	Variabel <i>Dependen</i> (terikat) intensitas nyeri <i>dysmenorrhea</i>	Pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang dirasakan di area perut bawah menjalar ke punggung bawah saat menjelang atau saat menstruasi hari pertama dan atau hari kedua. Rasa nyeri yang dirasakan diukur dengan menggunakan NRS (<i>Numeric Rating Scale</i>).	Rasio	0-10

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini antara lain:

- a. Pengumpulan data karakteristik responden dilakukan dengan menggunakan lembar kuesioner karakteristik responden yang berisi pertanyaan mengenai nama, usia, alamat kost/rumah, no.Hp, suku, status pernikahan, usia saat menstruasi, siklus menstruasi, lama menstruasi, aktivitas selama nyeri *dysmenorrhea*, apa yang dilakukan untuk mengatasi nyeri *dysmenorrhea*, hari merasakan nyeri *dysmenorrhea* dan berapa rata-rata skala nyeri
- b. Kompres hangat, alat yang digunakan adalah termometer air, kantung karet, dan SOP pemberian kompres air hangat di punggung bawah.
- c. Intensitas nyeri, alat yang digunakan adalah NRS (*Numeric Rating scale*).

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2013). Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

a. Tahap *Pre test*

Pre test dilakukan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Pada tahap *pre test* dilakukan pengukuran intensitas nyeri, hal ini dilakukan untuk mengetahui skala nyeri responden. Intensitas nyeri diukur dengan menggunakan alat NRS (*Numeric Rating Scale*). Peneliti melakukan pendekatan dengan membina hubungan saling percaya, pemberian *informed consent* dan menjaga rahasia responden. Responden diberi kuesioner karakteristik responden sebagai *pre test*. Pengukuran *pre test* dilakukan sebagai pembanding dari hasil pengukuran pada saat *post test*.

b. Tahap intervensi

Tahap intervensi dilakukan oleh peneliti dan 2 orang asisten penelitian yang sebelumnya sudah diberikan penjelasan tentang intervensi yang akan diberikan kepada responden dan disamakan pendapat dengan peneliti. Intervensi dilakukan sesuai dengan kesepakatan responden dengan mengisi *informed consent*. Terapi dilakukan pada saat responden sedang

mengalami nyeri *dysmenorrhea* pada hari pertama atau hari pertama dan kedua didampingi oleh peneliti atau asisten.

c. Tahap *post test*

Post test yaitu pengukuran ulang intensitas nyeri setelah pemberian terapi pada hari pertama atau hari pertama dan kedua, yang dijadikan pembandingan dengan hasil pengukuran intensitas nyeri pada tahap *pre test*.

G. Validitas dan Reabilitas

1. Validitas

Validitas menyatakan apa yang seharusnya diukur (Notoatmodjo, 2012). Sebuah instrumen dikatakan valid jika instrumen itu mampu mengukur apa saja yang seharusnya diukur menurut situasi dan kondisi tertentu. Dengan kata lain secara sederhana sebuah instrumen dianggap valid jika instrumen itu benar-benar dapat dijadikan alat untuk mengukur apa yang akan diukur.

Instrumen yang digunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) sudah valid dan sudah diuji validitasnya. Validitas NRS telah di uji di berbagai penelitian antara lain oleh Li, *et al.*, (2007), yang membandingkan empat skala pengukuran nyeri yaitu *Numeric Rating Scale* (NRS), *face Pain Scale Revised* (FPS-R), *Verbal Descriptor Scale* (VDS) dan *Visual Analog Scale* (VAS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat skala nyeri menunjukkan validitas yang baik yaitu dengan kekuatan $r=0,89-0,96$ $p,0,01$.

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2012). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini *Numeric Rating Scale* (NRS). NRS sudah pernah di uji reliabilitas oleh Novita (2012) dengan uji *Cohen's Kappa* dengan hasil 0,86 (sangat baik) (Novita, 2012).

H. Metode Pengelolaan dan Analisa Data

1. Metode pengolahan data

Menurut (Notoatmodjo, 2012) data yang telah terkumpul kemudian dilakukan *editing, coding, entry data, cleaning, tabulasi*.

a. *Editing* (memeriksa data)

Pada tahap ini, data yang telah terkumpul akan disunting (diedit). Hal yang perlu diperhatikan saat *editing* yaitu kelengkapan data, konsisten, dan kesiapan data penelitian dalam proses analisis selanjutnya.

b. *Coding* (memberi kode)

Dengan mengubah data-data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan hal ini dilakukan untuk mempermudah memasukkan data pada tabel. Tahapan *coding* dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Usia : 1 = 18 tahun; 2 = 19 tahun; 3 = 20 tahun; 4 = 21 tahun.
- 2) Siklus menstruasi : 1 = teratur; 2 = tidak teratur
- 3) Lama menstruasi : 1 = ≤ 7 hari; 2 = > 7 hari
- 4) Hari merasakan nyeri *dysmenorrhea* : 1 = menjelang menstruasi; 2 = hari pertama menstruasi; 3 = hari kedua menstruasi.

c. *Entry data*

Tahap ini dilakukan untuk memasukan data dari masing-masing responden yang telah diberikan kode. Program yang digunakan pada entry data penelitian ini dengan menggunakan program SPSS. Data yang dimasukan merupakan karakteristik responden dan pengaruh kompres air hangat.

d. *Cleaning*

Tahap ini berupa pengecekan kembali data responden yang telah dimasukan, seperti kemungkinan adanya kesalahan dalam pemberian kode, kelengkapan data, dan sebagainya, kemudian dilakukan perbaikan atau koreksi.

e. *Tabulasi* (menyusun data)

Yaitu pembuatan tabel sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan. Tabel yang diperlukan pada penelitian ini adalah tabel deskriptif dan komparatif.

2. Analisa Data

Analisa data yang digunakan untuk mengolah data yang telah didapatkan sehingga dapat menggambarkan informasi yang diinginkan dan menjawab masalah penelitian (Nursalam, 2013). Analisa data dalam penelitian ini adalah:

a) *Analisa Univariante*

Data kategorikal yaitu suku, usia menstruasi, siklus menstruasi, lama menstruasi, aktivitas selama nyeri *dysmenorrhea*, hari merasakan *dysmenorrhea*, penanganan *dysmenorrhea*, disajikan dengan frekuensi yang dipaparkan dalam bentuk presentase dan analisa. Sedangkan untuk data rasio yaitu skala ukur intensitas nyeri *dysmenorrhea*, disajikan dengan mean, median, dan standar deviasi.

Rumus yang digunakan dalam bentuk presentase menurut Arikunto (2010) sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

F = Frekuensi data

N = Jumlah sampel

b) *Analisa Bivariate*

Pada analisa bivariate dilakukan secara eksperimen dan dengan uji statistik, yaitu untuk mendapatkan hubungan antara variabel *dependen* dan variabel *independen*. Analisanya adalah untuk membandingkan penurunan intensitas nyeri sebelum pemberian terapi dan setelah diberikan terapi pada orang yang sama (Sugiyono, 2016).

Pengolahan data dengan Uji *Paired T-Test* karena uji beda mean kelompok berpasangan pada subjek yang sama dengan perlakuan yang sama serta variabel berskala rasio (Notoatmodjo, 2012).

Sebelum dilakukan uji menentukan uji *Paired T-Test* terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *kolmogorov-Smirnov*. Jika didapatkan hasil sebaran data berdistribusi normal dengan nilai p value $>0,05$ maka uji *statistic parametric* yang digunakan yaitu *Paired T-Test* dan jika hasil sebaran data tidak berdistribusi normal dengan hasil p value $<0,05$ maka menggunakan uji *Wilcoxon* (Siregar, 2013).

I. Etika Penelitian

Etika penelitian hal yang penting dalam penelitian kesehatan karena berhubungan langsung dengan responden sehingga perlu diperhatikan. Sebagai pertimbangan etika penelitian meyakini bahwa responden dilindungi, prinsip etik yang harus diperhatikan menurut Polit and Beck (2006) *cit* Setiawan (2010) adalah sebagai berikut:

1. *Benefience*

Penelitian harus memiliki manfaat bagi responden. Prinsip ini memberikan keuntungan dengan cara mencegah dan bahwa bebas dari eksplorasi. Serta menghindari dari resiko yang akan ditimbulkan dari penelitian ini.

2. *Non malaficiencie*

Prinsip ini menekankan kepada peneliti untuk menghindari bahaya yang akan terjadi pada responden penelitian. Tidak ada rasa ketidaknyamanan pada responden dan responden berhak untuk memutuskan apabila tidak mau berpartisipasi lagi dengan penelitian ini apabila timbul ketidaknyamanan.

3. *Autonomy*

Responden berhak menentukan pilihan bersedia atau tidak untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian. Setelah semua tentang penelitian dijelaskan.

4. *Anonimity* (Tanpa nama)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data dan hanya menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

5. *Veracity*

Prinsip etik dalam penelitian, yaitu kejujuran menekankan peneliti untuk menyampaikan informasi dengan benar dari penelitian yang akan dilakukan. Peneliti memberikan informasi tentang tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian.

6. *Justice*

Semua subjek penelitian mendapatkan perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan jenis kelamin, agama, etnis, dan sebagainya. Peneliti tidak melakukan diskriminasi saat memilih responden.

J. Pelaksanaan Penelitian

Adapun tahap pelaksanaan penelitian dilakukan sebagai berikut :

1) Persiapan penelitian

- a. Melakukan konsultasi judul penelitian kepada dosen pembimbing.
- b. Mengumpulkan judul usulan penelitian kepada PPPM Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- c. Pengumpulan data, artikel, dan jurnal sebagai keaslian penelitian dan referensi untuk penyusunan usulan penelitian.
- d. Melakukan perijinan untuk melaksanakan studi pendahuluan di Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

- e. Melakukan koordinasi dengan Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
 - f. Melakukan pengambilan data di BAA Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
 - g. Membuat usulan penelitian dengan bimbingan pembimbing.
 - h. Melakukan perbaikan usulan penelitian kemudian melakukan pengumpulan data.
 - i. Seminar proposal.
 - j. Mengurus surat ijin penelitian di Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
 - k. Melakukan penelitian.
- 2) Pelaksanaan penelitian
- a. Mahasiswi Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang terpilih sebagai responden penelitian terlebih dahulu diberikan *informed consent* dan dijaga kerahasiaannya, kemudian responden diminta untuk mengisi lembar kuisioner karakteristik. Peneliti menjelaskan SOP pemberian kompres air hangat di punggung bawah, setelah itu peneliti dan responden bertukar no.Hp, dilakukan kesepakatan jika gejala menstruasi atau tanda-tanda nyeri *dysmenorrhea* muncul responden harus menghubungi peneliti dan jika responden sedang *dysemenorrhea* tidak boleh mengonsumsi obat analgesik. Dilakukan kontrak waktu untuk pemberian terapi kompres air hangat ketika responden mengalami *dysmenorrhea*. Pelaksanaan penelitian dilakukan di ruang lab Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
 - b. Menunggu beberapa saat sampai responden mengalami *dysmenorrhea*.
 - c. Ketika responden mengalami *dysmenorrhea* peneliti atau 1 orang asisten datang untuk memberikan terapi. Peneliti atau asisten menjelaskan kembali SOP pemberian kompres hangat. Ukur intensitas nyeri sebagai *pre test* sebelum diberikan terapi kompres air hangat. Kemudian diberikan terapi kompres hangat di area punggung bawah dengan suhu 38,5°C-40°C dengan durasi waktu 30 menit. Selama proses penelitian peneliti selalu menjaga privasi responden.

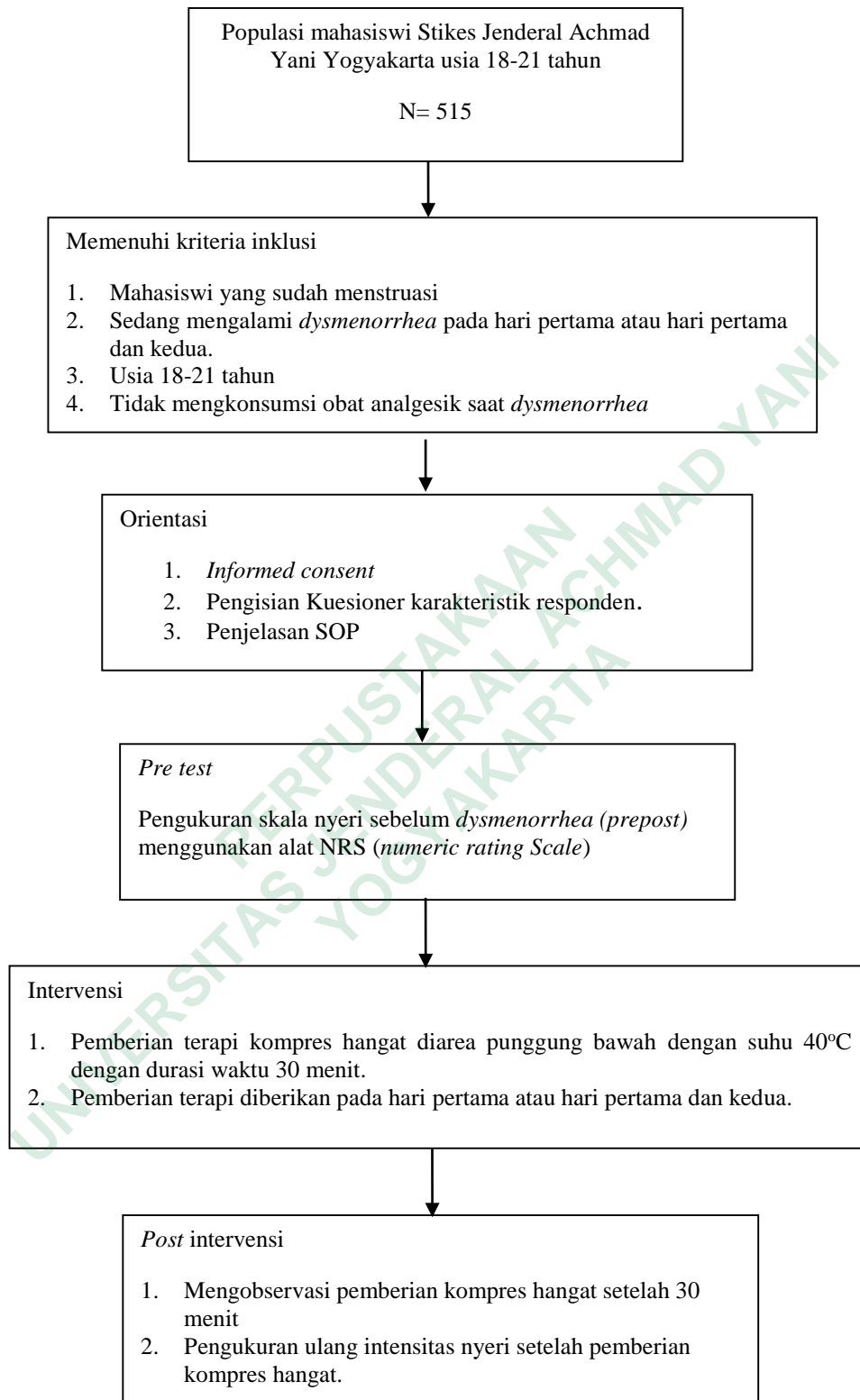
- d. Setelah pemberian kompres air hangat selama 30 menit kemudian di observasi dan dilakukan kembali pengukuran intensitas nyeri sebagai *post test*.

3) Penyusunan laporan Penelitian

Tahap akhir dalam penelitian adalah mengelola dan menganalisa data menggunakan komputerisasi. Selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun laporan hasil penelitian
- b. Melaksanakan seminar hasil penelitian
- c. Melakukan perbaikan hasil penelitian.
- d. Mengumpulkan hasil penelitian

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA



Gambar 3.1 Alur Jalan Penelitian