BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasy-experimen* dengan menggunakan desain *pre and post-test control group*. Terdapat dua kelompok yang terlibat yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan terapi hidroterapi kaki menggunakan air hangat dengan tambahan aroma terapi lavender dan lemon, sedangkan kelompok kontrol menerima terapi air hangat dengan garam. Penelitian ini melihat perbandingan efek antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Rancangan penelitian ini digambarkan sebagai berikut (Abraham & Supriyati, 2022) :

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Intervensi	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan :

- X₁ : Perlakuan pemberian terapi *aromatic footbath hydrotherapy*
- X₂ : Perlakuan pemberian terapi *footbath hydrotherapy* dengan garam
- O₁ : Tingkat depresi sebelum dilakukan terapi *aromatic hydrotherapy (pre-test)*.
- O₂ : Tingkat depresi setelah dilakukan pemberian terapi *aromatic footbath hydrotherapy (post-test)*
- O₃ : Tingkat depresi sebelum pada kelompok yang diberi terapi *footbath hydrotherapy* dengan garam (*pre-test*).
- O₄ : Tingkat depresi setelah pada kelompok yang diberi terapi *footbath hydrotherapy* dengan garam (*post-test*)

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dusun Pasekan Lor, Desa Balecatur, Gamping, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari - Juli 2024. Pengambilan data telah dilakukan pada 10 Mei-15 Juni 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan subjek atau objek penelitian (Amin et al., 2023). Jumlah populasi pada penelitian ini yaitu 297 orang lansia yang tinggal di dusun Pasekan Lor dan Pasekan Kidul, Balecatur, Gamping. Data tersebut diperoleh dari hasil wawancara dengan kepala dusun pada 23 Maret 2024.

2. Sampel

Sampel adalah bagian atau perwakilan yang memiliki karakteristik seluruh populasi (Amin et al., 2023). Rumus yang digunakan untuk menghitung sampel yang dibutuhkan sebagai berikut (Susilowati et al., 2023) :

$$n = \frac{2\sigma^2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)}$$

Keterangan :

$Z_{1-\alpha/2}$ = standar normal deviasi untuk α

$Z_{1-\beta}$ = standar normal deviasi untuk β

$\mu_1 - \mu_2$ = beda mean yang di anggap bermakna secara klinik antara sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*)

σ^2 = estimasi standar deviasi dari beda mean data *pretest* dan *posttest* berdasarkan literature

Maka, perhitungan sampel berdasarkan rumus adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{2\sigma^2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)}$$

$$n = \frac{2(1,3)^2(1,96 + 0.842)^2}{(8,39 - 7,39)}$$

$$n = \frac{3,38 \cdot (7,851)}{(1)}$$

$n = 26,5$ yang dibulatkan menjadi 27

Koreksi 10% dilakukan untuk menghindari sampel yang drop out, maka :

$$n = 27 + 10\% = 30 \text{ responden}$$

Peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* dimana sampel yang dipilih harus sesuai atau memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Sampel dipilih secara *random sampling*. Pengambilan sampel dibantu oleh kader posbindu dengan cara mendaftarkan nama lansia yang aktif mengikuti posbindu lansia. Terdapat 70 lansia yang aktif mengikuti posbindu lansia. Kemudian dilakukan seleksi kembali untuk menentukan sampel yang dipilih sesuai dengan kriteria yang ditentukan sehingga didapatkan sampel sebanyak 60 responden. Terdapat dua kelompok yaitu 30 kelompok intervensi dan 30 kelompok kontrol. Kriteria yang ditentukan sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Lansia berusia minimal 60 tahun
- 2) Lansia yang masih bisa berinteraksi dengan baik, masih dapat membaca atau mendengarkan dengan jelas
- 3) Lansia yang mengalami ≥ 2 gejala depresi yang diukur menggunakan *Geriatric Depression Scale* (GDS 15) (Njoto, 2014).

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Lansia dengan gangguan pendengaran, dan tidak dapat berbicara
- 2) Lansia dengan gangguan kognitif yang diukur menggunakan *Mini-Mental State Examination* dengan skor 17-23 : gangguan kognitif sedang, dan 0-16 : gangguan kognitif berat
- 3) Lansia dengan gangguan mobilitas fisik

- 4) Tidak hadir atau tidak dapat menyelesaikan semua treatment saat intervensi
- 5) Lansia yang mempunyai riwayat penyakit DM dan memiliki luka dikaki

D. Variabel

Sifat yang dapat diukur atau diamati dengan nilai yang berbeda dari satu objek ke objek lainnya disebut dengan variabel (Rafika, 2021). Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah tingkat depresi pada lansia, yang merupakan satu variabel tunggal.

E. Defisini Operasional

Definisi operasional dibuat untuk membuat pengumpulan data lebih mudah dan konsisten, mencegah interpretasi yang berbeda, dan membatasi ruang lingkup variable (Rafika, 2021).

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala pengukuran
1	Terapi <i>aromatic footbath-hydrotherapy</i>	<i>Aromatic footbath-hydrotherapy</i> adalah terapi yang menggabungkan aroma terapi lavender dan lemon dengan terapi kaki air hangat dengan suhu 39°C yang dilakukan untuk menurunkan tingkat depresi pada kelompok intervensi. Terapi ini dilakukan satu kali setiap hari selama 15 menit dengan rentang waktu 3 jam sebelum tidur dan maksimalnya 6 jam sebelum tidur. Intervensi dilakukan selama 2 minggu.	Checklist lembar observasi		
2	Terapi <i>footbath hydrotherapy</i> dengan garam	Terapi ini merupakan terapi dengan cara merendam kaki menggunakan air hangat dengan suhu 39°C dan dicampur garam. Terapi ini diberikan pada kelompok kontrol. Garam yang digunakan sebanyak 3 ½ sendok makan. Terapi ini dilakukan satu kali setiap hari selama 15 menit. Intervensi dilakukan selama 2 minggu.	Checklist lembar observasi		

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala pengukuran
3	Depresi	Pada lansia, depresi adalah kondisi psikologis yang ditandai dengan perasaan sedih, kesepian, harga diri yang rendah, dan putus asa.	<i>Geriatric Depression Scale (GDS)</i> dengan jumlah 15 pertanyaan		Numerik

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat Pengumpulan Data

Alat ukur atau instrumen penelitian digunakan untuk menggali dan mengumpulkan informasi dan data dari responden. Penelitian dapat menggunakan instrumen angket atau kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan dengan pilihan jawaban yang sudah tersedia, atau pertanyaan terbuka yang memberikan responden kesempatan untuk menjawab secara bebas (Ardiansyah et al., 2023).

a. Data demografi

Data demografi responden meliputi :

- 1) Usia
- 2) Jenis kelamin
- 3) Pekerjaan
- 4) Tingkat Pendidikan
- 5) Status pernikahan
- 6) Status tempat tinggal

b. Terapi *Aromatic Footbath Hydrotherapy*

Terapi *Aromatic Footbath Hydrotherapy* merupakan gabungan antara aroma terapi dengan hidroterapi. Aroma terapi adalah bentuk terapi yang menggunakan minyak esensial yang menguap atau minyak atsiri bersama dengan organ penciuman manusia (Dahlia et al., 2021). Pada penelitian ini kelompok intervensi menggunakan aroma lavender dikombinasikan dengan aroma lemon sebanyak 3 tetes dengan perbandingan 2:1 dimana untuk aroma lavender sebanyak 2 tetes dan lemon sebanyak 1 tetes (Kim et al., 2021). Sedangkan kelompok kontrol

menggunakan terapi kaki air hangat dengan garam sebanyak 3 ½ sendok makan.

Hidroterapi adalah salah satu metode terapi alami menggunakan media air yang bertujuan untuk meningkatkan aliran darah, mengurangi pembengkakan, meningkatkan relaksasi otot, mengurangi stres, meredakan rasa sakit, dan memberikan sensasi hangat pada tubuh (Rohmah et al., 2023). Metode terapi pada penelitian ini yaitu merendam kaki menggunakan air hangat dengan suhu 38-39°C dan kedalaman air harus di atas mata kaki. Intervensi yang dilakukan selama 15 menit. Terapi ini diberikan 3 jam sebelum tidur atau maksimal 6 jam sebelum tidur. Tetapi, waktu yang paling efektif untuk terapi ini adalah 3 jam sebelum tidur (Nasiri et al., 2024).

c. Kuesioner depresi

Tingkat depresi pada lansia diukur menggunakan instrument berupa angket atau kuesioner yaitu *Geriatric Depression Scale (GDS)* yang dikembangkan oleh JA Yesavage dan rekannya pada tahun 1982 untuk mengidentifikasi gejala depresi pada lansia (Syuib et al., 2020)

Geriatric Depression Scale (GDS) ini awalnya terdiri dari 30 pertanyaan, namun telah direvisi oleh Utami (2019) menjadi 15 pertanyaan dengan format jawaban ya/tidak sehingga lebih mudah dipahami oleh lansia.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Variabel Depresi

Subskala	Indikator	Favourable (Ya)	Unfavourable (Tidak)	Jumlah
Faktor 1: Aspek Afektif	Semangat		5	1
	Kepuasan hidup	15	1,11	3
	Keputusan	14		1
	Kekosongan	3		1
	Kebosanan	4		1
	Ketakutan akan hal buruk	6		1
	Level energi			1
			13	1
Faktor 2: <i>Social Enagement</i> dan Kognitif	Kesenangan dan hobi	2	7	2
	Isolasi sosial	9		1
	Ingatan/memori	10		1
	ketidakberdayaan	8,12		2
Total		10	5	15

2. Metode Pengumpulan Data

Peneliti menghubungi kader posbindu lansia terlebih dahulu untuk menjelaskan prosedur penelitian dan meminta data lansia yang mengikuti posbindu lansia. Setelah data terkumpul, peneliti bersama dengan kader melakukan seleksi kembali untuk menentukan calon responden yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Selanjutnya, peneliti bersama asisten peneliti mengunjungi rumah calon responden *door to door*. Peneliti memberikan penjelasan terlebih dahulu kepada calon responden mengenai jenis terapi, waktu, dan manfaat terapi. Kemudian, lansia yang bersedia menjadi responden diminta untuk menanda tangani *informed consent* terlebih dahulu. Setelah itu, peneliti menyebarkan kuesioner *Geriatric Depression Scale* (GDS 15) sebagai *pre-test* sebelum terapi dilakukan. Responden yang telah memenuhi kriteria inklusi selanjutnya dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pemberian terapi dilakukan secara langsung dan individu. Kelompok intervensi diberi terapi menggunakan aroma terapi dan hidroterapi, sedangkan pada kelompok kontrol diberikan terapi menggunakan air hangat dan garam. Selanjutnya, peneliti memberikan contoh dan memandu cara melakukan terapi, kemudian meminta responden/keluarga untuk melakukan terapi secara mandiri dilakukan satu kali setiap hari dengan durasi 15 menit setiap terapi, selama 2 minggu berturut-turut. Peneliti melakukan monitoring dengan cara datang langsung ke rumah responden setiap hari pada pukul 15.00-17.00 sesuai dengan kesepakatan dengan responden. Selain itu, peneliti melakukan pengecekan tekanan darah setiap 2 hari sekali dan mengobservasi secara verbal efek setelah dilakukan terapi. Responden juga diminta untuk mengisi checklist sebagai lembar observasi kepatuhan terapi. Setelah terapi selesai, *post-test* dilakukan dengan mengisi kembali kuesioner pada kelompok intervensi dan kontrol.

G. Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menilai ketepatan suatu alat ukur atau instrumen penelitian, apakah instrumen tersebut valid atau tidak. Kuesioner dianggap valid jika pertanyaannya dapat menunjukkan komponen yang diukurnya (Janna & Herianto, 2021). Menurut penelitian Utami (2019) kuesioner Geriatric Depression Scale 15 (GDS-15) versi bahasa Indonesia menunjukkan hasil $p < 0,001$ dan $r = 0,896$ dan menyatakan bahwa kuesioner GDS-15 memiliki validitas concurrent yang baik dan korelasi yang sangat kuat.

Pada penelitian ini tidak menggunakan uji validitas karena instrument yang digunakan merupakan instrumen yang sudah baku.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ukuran tingkat kepercayaan instrumen pengukuran dalam memberikan hasil yang konsisten (Sanaky, 2021). Sebuah instrumen dianggap reliabel jika memberikan hasil yang konsisten bahkan setelah pengukuran berulang.

Hasil uji reliabilitas kuesioner GDS-15 versi Bahasa Indonesia menunjukkan konsistensi internal reliabilitas yang baik dengan hasil cronbach's alpha 0.755 (Utami, 2019). Maka, kuesiner GDS-15 versi Bahasa Indonesia dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk mengidentifikasi depresi pada lansia.

H. Metode Pengolahan Analisis Data

1. Metode pengolahan data

a. *Editing*

Proses di mana informasi yang sudah terkumpul dari pengisian kuesioner diperiksa untuk memastikan kelengkapan dan keakuratannya, dan diperbaiki jika ada kekurangan dalam jawaban yang diberikan. (Syapitri et al., 2021).

b. Coding

Pengkodean adalah proses mengubah data dari huruf ke angka atau numerik, yang menggunakan simbol-simbol tertentu untuk mengidentifikasi data dalam bentuk skor (Syapitri et al., 2021).

- 1) Jenis kelamin
 - a) Kode 1 : laki-laki
 - b) Kode 2 : perempuan
- 2) Usia
 - a) Kode 1 : lanjut usia/elderly (60-74 tahun)
 - b) Kode 2 : lanjut usia tua/old (75-90 tahun)
- 3) Tingkat Pendidikan
 - a) Kode 1 : SD
 - b) Kode 2 : SMP
 - c) Kode 3 : SMA
 - d) Kode 4 : D3
 - e) Kode 5 : S1
- 4) Pekerjaan
 - a) Kode 1 : IRT
 - b) Kode 2 : Buruh
 - c) Kode 3 : Karyawan swasta
 - d) Kode 4 : Pedagang
 - e) Kode 5 : PNS
- 5) Status pernikahan
 - a) Kode 1 : Menikah
 - b) Kode 2 : Cerai hidup/cerai mati
- 6) Status tempat tinggal
 - a) Kode 1 : Tinggal sendiri
 - b) Kode 2 : Tinggal dengan anak/kerabat
- 7) Depresi
 - a) Kode 1 : depresi normal
 - b) Kode 2 : depresi ringan

- c) Kode 3 : depresi sedang
- d) Kode 4 : depresi berat
- 8) Kelompok
 - a) Kode 1 : kelompok intervensi
 - b) Kode 2 : kelompok control
- c. Data entry

Data entry merupakan tahap di mana informasi dimasukkan ke dalam kolom-kolom sesuai dengan kode yang mewakili jawaban dari setiap pertanyaan (Syapitri et al., 2021). Setelah data terkumpul, kemudian dimasukkan ke dalam program komputerisasi seperti *SPSS* untuk dianalisis lebih lanjut.

- d. *Cleaning data*

Pembersihan data atau *cleaning* adalah tindakan pemeriksaan kembali yang telah dimasukkan guna memastikan kebenarannya dan mengidentifikasi kesalahan yang mungkin terjadi selama proses penginputan data (Syapitri et al., 2021).

2. Analisis data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian yaitu :

- a) Analisa univariat

Analisis univariat digunakan untuk meneliti satu variabel secara independen, dimana setiap variabel dianalisis secara terpisah tanpa melihat variabel lain. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan situasi fenomena yang sedang diteliti (Senjaya et al., 2022). Peneliti menggambarkan karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, dan status tempat tinggal dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

p : persentase yang dicari

f : jumlah data

n : jumlah seluruh item soal

b) Analisa bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan atau perbedaan antara dua variabel (Syapitri et al., 2021). Uji yang digunakan yaitu uji *Wilcoxon* yang bertujuan untuk mengevaluasi perbedaan antara data yang tidak normal, menguji perbandingan antara pengamatan sebelum dan sesudah perlakuan, dan menilai keefektifan suatu perlakuan. Penelitian ini juga menerapkan Uji *Mann Whitney* untuk menentukan apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang berbeda. Hasil uji menunjukkan perbedaan yang signifikan jika nilai mean rank berbeda dan $p < 0,05$ (Astuti et al., 2021).

I. Etika Penelitian

Etika melibatkan prinsip-prinsip yang digunakan untuk mengatur perilaku, termasuk perilaku yang terlibat dalam proses penelitian (Seng et al., 2023). Penelitian ini sudah disetujui komite etik penelitian kesehatan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta nomor SKep/101/KEP/V/2024.

1. Menghormati atau Menghargai Subjek (*Respect For Person*)

Peneliti harus menghormati hak subjek atau responden penelitian saat menjelaskan tujuan penelitian. Selain itu, peneliti harus memberikan subjek pilihan untuk memilih memberikan informasi atau tidak. Jika subjek setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian, selanjutnya diminta untuk menandatangani formulir persetujuan.

2. Manfaat (*Beneficence*)

Dalam penelitian ini, harapannya mampu menjadi solusi bagi lansia untuk menurunkan tingkat depresi agar kualitas hidup lansia meningkat sehingga tercapai derajat kesehatan yang optimal.

3. Tidak Membahayakan Subjek Penelitian (*Non-Maleficence*)

Sangat penting bagi peneliti untuk mengurangi dampak negatif atau risiko yang mungkin dihadapi oleh subjek penelitian. Misalnya, pada saat terapi dilakukan air yang digunakan mungkin terlalu panas sehingga kulit lansia menjadi sensitive. Oleh karena itu, peneliti harus mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi selama penelitian, sehingga dapat dilakukan langkah-langkah pencegahan untuk menghindari risiko yang menimbulkan bahaya bagi subjek penelitian.

4. Keadilan (*Justice*)

Dalam penelitian ini, keadilan berarti menghindari diskriminasi terhadap subjek penelitian, sehingga semua responden diperlakukan secara adil dan setara. Pada kelompok intervensi dilakukan terapi kaki air hangat dengan tambahan aroma lavender dan lemon. Kemudian untuk kelompok kontrol diberikan terapi kaki air hangat dengan tambahan garam.

L. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan penelitian

- a) Menentukan masalah untuk melihat fenomena dalam penelitian yang akan dilakukan.
- b) Melakukan diskusi dengan dosen pembimbing dan mengajukan judul penelitian.
- c) Setelah disetujui, mengajukan lembar persetujuan judul kepada dosen pembimbing, koordinator skripsi, dan kaprodi.
- d) Mengajukan surat izin untuk studi pendahuluan ke LPPM.
- e) Melakukan studi pendahuluan dengan mengumpulkan informasi dari subjek penelitian tentang topik yang diambil.
- f) Menyusun proposal penelitian dan berdiskusi dengan dosen pembimbing serta melakukan perbaikan sesuai dengan masukan dan saran yang diberikan.
- g) Melakukan pemeriksaan plagiarisme.
- h) Mengajukan permohonan untuk ujian proposal penelitian.

- i) Menentukan jadwal seminar proposal dengan dosen penguji dan dosen pembimbing.
- j) Melakukan seminar proposal.
- k) Memperbaiki proposal sesuai dengan masukan dan saran dari dosen pembimbing dan dosen penguji

2. Pelaksanaan penelitian

- a) Mengajukan permohonan surat persetujuan etik penelitian kepada departemen penelitian di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- b) Peneliti merekrut 2 orang sebagai asisten peneliti untuk masing-masing kelompok yang telah diberikan penjelasan sebelumnya terkait prosedur penelitian yang dilakukan dan telah mengisi lembar persetujuan menjadi asisten peneliti untuk membantu selama proses penelitian berlangsung
- c) Peneliti dibantu asisten peneliti mengidentifikasi atau melakukan skrining terlebih dahulu kepada lansia yang aktif mengikuti posbindu lansia di dusun Pasekan Lor dan Kidul yang menjadi calon responden dengan mengunjungi rumah calon responden *door to door* dan menggunakan kuesioner *Geriatric Depression Scale* dan *Mini Mental State Examination*.
- d) Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan rencana penelitian kepada responden meliputi pengertian, tujuan, prosedur, dan manfaat penelitian yang akan dilakukan.
- e) Peneliti menanyakan kesediaan responden untuk terlibat dalam penelitian.
- f) Peneliti mempersilahkan responden untuk menandatangani lembar persetujuan bagi responden lansia yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- g) Selanjutnya peneliti membagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
 - 1) Kelompok intervensi :

- Peneliti dibantu asisten peneliti menyiapkan alat yang digunakan yaitu : aromaterapi lavender, thermometer, air hangat, dan baskom/ember.
- Aromaterapi lavender dan lemon dicampurkan kedalam air hangat dengan suhu 39°C dengan kedalaman air diatas mata kaki. Kemudian rendam kaki dalam air.
- Terapi dilakukan setiap hari dengan durasi 15 menit dan dilakukan selama 2 minggu.
- Setelah itu dilakukan pengukuran ulang tingkat depresi sebagai *post-test* setelah terapi.

2) Kelompok kontrol :

- Peneliti dibantu asisten peneliti menyiapkan alat yang digunakan yaitu : garam, thermometer, air hangat, dan baskom/ember.
- Garam dicampurkan dalam air hangat dengan suhu 39°C sebanyak 3½ sendok makan dengan kedalaman air diatas mata kaki. Kemudian rendam kaki dalam air.
- Terapi dilakukan setiap hari dengan durasi 15 menit dan dilakukan selama 2 minggu.
- Setelah itu dilakukan pengukuran ulang tingkat depresi sebagai *post-test* setelah terapi.

h) Data yang sudah terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data.

i) Peneliti berkonsultasi dengan pembimbing skripsi.

3. Penyusunan laporan penelitian.

- a) Membuat analisis data hasil penelitian dan menyusun Bab IV dan V.
- b) Membuat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.
- c) Berdiskusi dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan
- d) Setelah disetujui, melakukan pemeriksaan plagiarisme.
- e) Mengajukan permohonan untuk melakukan ujian seminar hasil.
- f) Melaksanakan ujian seminar hasil.

- g) Memperbaiki laporan sesuai dengan masukan dan saran dari dosen penguji atau pembimbing saat seminar hasil.
- h) Menyerahkan hasil revisi kepada dosen pembimbing dan dosen penguji.
- i) Setelah disetujui, kemudian menyusun naskah untuk publikasi dan melakukan penjurian.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA