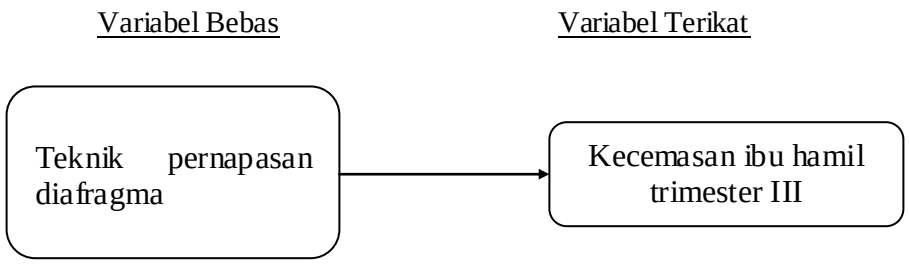
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep Penelitian :

Kerangka konsep penelitian yang dibangun berdasarkan teori yang ada, kemampuan sumber daya manusia (SDM) penelitian, keterbatasan waktu dan dana. Variabel kecemasan pada ibu hamil trimester III diukur menggunakan alat ukur kecemasan HARS. Variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat yang diteliti adalah teknik pernapasan diafragma. Variebel bebas tersebut dipilih karena mudah dilakukan dan peneliti mampu menerapkannya kepada responden, serta diyakini efektif untuk menurunkan tingkat kecemasan.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecemasan ibu hamil trimester III.



Gambar 3.1.
Kerangka konsep penelitian

B. Hipotesis

1. Hipotesis Mayor :

Ada pengaruh teknik pernapasan diafragma terhadap tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III

2. Hipotesis Minor :

a. Ada penurunan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian teknik pernapasan diafragma pada kelompok kasus
b. Ada penurunan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemeriksaan kehamilan rutin pada kelompok kontrol
c. Ada penurunan tingkat kecemasan pada kelompok kasus lebih baik terhadap kelompok kontrol sesudah diberikan perlakuan

C. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan *Quasi-experimental studies* dengan pendekatan *pre test* dan *post test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Desain ini digunakan untuk menilai pengaruh teknik pernapasan diafragma terhadap tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III. Penelitian ini memberikan perlakuan kepada kelompok kasus melalui pemberian intervensi teknik pernapasan diafragna pada ibu hamil trimester III yang mengalami kecemasan. Pengaruh perlakuan dilihat pada perbedaan kecemasan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Di bawah ini merupakan skema *Quasi-experimental studies pretest-posttest design* yang akan digunakan. [37]

N1	O1	X0	O2
N2	O3		O4

Gambar 3.2 Desain Penelitian

Dari desain penelitian akan didapatkanperubahan dan perbedaan nilai :

Keterangan :

N1 = ibu hamil trimester III kelompok kasus

N2 = ibu hamil trimester III kelompok kontrol

X = intervensi pernapasan diafragma

O1 = tingkat kecemasan ibu pada tahap awal di kelompok kasus

O2 = tingkat kecemasan ibu pada tahap akhir di kelompok kasus

O3 = tingkat kecemasan ibu pada tahap awal di kelompok kontrol

O4 = tingkat kecemasan ibu pada tahap akhir di kelompok kontrol

D. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian dilakukan pada puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan dari bulan September tahun 2013 sampai dengan bulan Februari tahun 2014

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian :

a. Populasi Target

Populasi target dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III dengan kecemasan

b. Populasi terjangkau

Ibu hamil trimester III dengan kecemasan yang berkunjung ke Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya pada bulan Desember 2013-Januari 2014.

2. Sampel Penelitian :

a. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III dengan kecemasan yang berkunjung ke Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya pada bulan Desember 2013-Januari 2014, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi :

- Usia 20-35 tahun
- Kehamilan pertama
- Kehamilan tunggal
- Kehamilan berisiko rendah
- Bersedia menjadi responden
- Berdomisili di kota Palangka Raya

Kriteria eksklusi :

- Usia kehamilan di atas 37 minggu

b. Teknik Sampling

Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cousecutive sampling*, yaitu semua subyek penelitian yang datang secara berurutan memenuhi kriteria pemilihan dimaksudkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi.[38]

c. Estimasi Besar Sampel

Untuk keperluan analisis kuantitatif,. Besarnya sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *sample minimum size*, yaitu sebagai berikut :

$$n_1=n_2 \quad \frac{(z_\alpha\sqrt{2PQ} + z_\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2)^2}}{(P_1-P_2)^2}$$

Keterangan :

$Z_{(1-1/2\alpha)}$ Standar normal deviasi untuk $\alpha = 95\% = 1,96$

$Z_{(1-\beta)}$ Standar normal deviasi untuk $\beta = 20\% = 0,84$

P2 proporsi kejadian efek pada terapi yang diteliti ditentukan berdasarkan beda hasil klinis terkecil yang dianggap penting yang didasarkan pada *clinical judgment* peneliti sebesar 20% = 0.20

P1 Proporsi efek pada terapi standar diketahui dari pustaka atau penelitian sebelumnya = 57,8% = 0,57

P1-P2 Perbedaan proporsi yang dianggap bermakna secara klinik = 0,58 - 0,2 = 0,38

Q 1-P = 1-0,38 = 0,62

Q1 1-P1 = 1-0,57 = 0,43

Q2 1-P2 = 1-0,20 = 0,80

$$N = \frac{(196\sqrt{2x0,38x0,62} + 0,84\sqrt{(0,57x0,43)+(0,20x0,80)^2}}{(0,38)^2}$$

N = 17,3 = 18 orang

Data yang digunakan untuk menentukan besar sampel minimal dalam penelitian ini, berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Lee AM[8], et al tentang *Prevalence, course, and risk factors for antenatal anxiety and depression*, yang menyatakan bahwa ibu hamil risiko tinggi yang dirawat di bangsal mengalami tingkat kecemasan berat sebesar 57%. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh hasil hitungan jumlah sample untuk masing-masing kelompok adalah 18 orang

Untuk mengantisipasi adanya droup out dalam proses penelitian, maka estimasi penambahan sampel digunakan dengan rumus :

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

Keterangan : n' = besar sampel setelah dikoreksi

n = jumlah sampel berdasarkan perkiraan sebelumnya

1-f = prediksi presentase sampel *drop out*, yang diperkirakan 10% (f=0,1)

$$n' = \frac{18}{1-0,1} = 20$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka diperoleh jumlah total sampel sebanyak 40 responden dengan jumlah masing-masing kelompok sebanyak 20 responden.

F. Definisi Operasional

Variabel dalam penelitian ini yaitu pernapasan diafragma sebagai variabel bebas dan kecemasan ibu hamil trimester III sebagai variabel terikatnya. Berikut ini adalah uraian definisi operasional pengukuran variabel penelitian :

Tabel. 3.1.
Variabel, Definisi Operasional, dan Skala Pengukuran

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Pengukuran	Kriteria dan skoring
1	Variabel terikat Kecemasan ibu	Suatu perasaan yang tidak menyenangkan yang dialami ibu hamil trimester III dengan gejala pisik, emosional dan kognitif	kuesioner	Skala HARS modifikasi	Rasio
2	Variabel bebas Pernapasan diafragma	Pernapasan diafragma dalam posisi nyaman dan mata terpejam dengan 4 dtk menarik nafas, tahan, 6 detik hembuskan, tahan, diulang-ulang selama 15 menit pada pagi hari dan malam hari selama 7 hari.		0 = tidak diberikan 1 = diberikan	Nominal

G. Alat dan Cara Penelitian :

1. Alat Penelitan

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner, terbagi dalam 2 bagian yang sebelumnya diuji validitas dan reabilitas terlebih dahulu, yaitu :

a. Kuesioner A :

b. Pengumpulan data demografi yang berhubungan dengan karakteristik responden, diisi oleh responden pada kelompok kasus, dan kelompok kontrol. Instumen ini meliputi : kode/nomor responden, inisial nama, alamat, umur responden, pekerjaan, pendidikan terakhir dan penghasilan keluarga

c. Kuesioner B

Alat ukur kedua tentang kecemasan pada ibu hamil trimester III, dengan menggunakan kuesioner Hamilton Rating Scale for Anxiety (HRSA) yang sudah dimodifikasi[71]. Kuesioner ini terdiri dari 42 pertanyaan yang meliputi 13 kelompok gejala kecemasan yang masing-masing gejala dijabarkan secara lebih spesifik. Menggunakan skor dengan rentang skala likert 1-4, yang terdiri dari : 1= tidak pernah; 2= jarang; 3= sering; 4= selalu. Rincian kisi-kisi penyebaran pertanyaan pada kuesioner yaitu :

Tabel. 3.2.
Kisi-Kisi Pertanyaan Kuesioner HARS

No	Kelompok	No Soal	Jumlah soal
1	Gejala kecemasan	1,2,3	3
2.	Gejala ketegangan	4,5,6,7	4
3.	Gejala ketakutan	8,9,10,11,12	5
4.	Gejala gangguan tidur	13,14,15,16	4
5.	Gejala gangguan kecerdasan	17	1
6.	Gejala gejala depresi	18,19,20,21,22	5
7.	Gejala gejala fisik otot	23,24	2
8.	Gejala gejala fisik sensorik	25,26,27	3
9.	Gejala gejala kardiovaskuler	28,29,30	3
10.	Gejala gejala respiratori	31,32,33	3
11.	Gejala gastrointestinal	34,35,36	3
12.	Gejala gejala fisik urogenital	37,38	2
13	Gejala gejala fisik autonom	39,40,41,42	4
	Total		42

Uji validitas dan reabilitas instrument

Alat ukur ini sudah dilakukan uji validitas oleh penyusun alat ukur ini kepada 25 orang selama satu minggu di RSB Siti Mariam Lawang Malang. Menggunakan uji *Pearson Product Moment*, dengan hasil uji bahwa 42 soal valid dengan nilai *r* hitung (0,39-0,79), α=0,05.

Sedangkan uji reliabilitas diperoleh hasil *alpha Cronbrach's r* hitung adalah 0,948 > *r* tabel (0,6), yang berarti reliabel.

2. Cara Penelitian

Proses penelitian ini pada prinsipnya dilakukan, yaitu :

a. Menyusun Proposal dan jadwal penelitian
b. Mengajukan ethical clearance
c. Mengajukan permohonan ijin penelitian yang ditujukan kepada Bapeda, Dinas Kesehatan dan Puskesmas wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya
d. Menentukan subjek penelitian : Ibu hamil trimester III yang berkunjung ke Puskesmas sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi
e. Menentukan kelompok kasus dan kontrol : subjek penelitian dimasukkan kedalam kelompok kasus dan kontrol secara bergantian sesuai dengan urutan kedatangannya. Urutan pertama dimasukkan ke dalam kelompok kasus, lalu urutan berikutnya dimasukkan ke dalam kelompok kontrol, dan seterusnya.
f. Pemberitahuan kepada responden : perkenalan, penjelasan tujuan dan manfaat penelitian serta meminta persetujuan (*inform consent*).
g. Melakukan pre-test : pre test dilakukan baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol dengan alat ukur menggunakan kuesioner HARS modifikasi dalam bentuk 42 pertanyaan, dengan masing-masing pertanyaan mempunyai rentang skor 1-4.

h. Melakukan pemeriksaan kehamilan rutin kepada responden baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol oleh petugas kesehatan dan peneliti

1. Latihan teknik pernapasan diafragma.

   Setelah pemeriksaan kehamilan rutin, kelompok kasus diberikan latihan teknik pernapasan diafragma oleh peneliti, dibantu enumerator menggunakan metode demonstrasi dan praktik. Enumerator yang dipilih minimal berpendidikan D3 Kebidanan/Keperawatan. Pernapasan dilakukan dengan menarik napas selama 4 detik, napas ditahan kemudian dihembuskan dalam waktu 6 detik, lalu napas ditahan lagi, kemudian dilanjutkan menarik napas kembali seperti langkah awal. Tehnik pernapasan tersebut dilakukan berulang-ulang selama 15 menit.

2. Langkah-langkah latihan untuk memulai pernafasan diafragma [39]

   Posisikan tubuh secara nyaman : pilih posisi nyaman, duduk relaks maupun berbaring miring ke kiri dengan mata tertutup. Longgarkan pakaian disekitar leher dan pinggang untuk mendapatkan hasil yang optimal. Pertama-tama rasakan naik turunnya perut pada setiap pernapasan dengan meletakkan tangan di atas perut :

   Teknik I

- Letakkan kedua tangan di perut bagian atas, pada lengkungan atas perut

- Tarik nafas melalui hidung, dan rasakan perut bagian atas mengembang lembut sehingga mendorong tangan ke luar. Saat melakukan ini, jaga agar dada dan bahu teteap diam.
- Buang nafas, rasakan perut lembut mengempis.
- Lakukan selama beberapa putaran dan lakukan sambil memejamkan mata

Teknik II

- Letakkan kedua tangan di perut bagian bawah, pada lengkungan bawah perut.
- Tarik nafas melalui hidung, dan rasakan perut bagian bawah mengembang sehingga mendorong tangan ke luar
- Buang nafas, rasakan perut kembali lembut mengempis
- Lakukan selama beberapa putaran dan lakukan sambil memejamkan mata

Teknik III

- Letakkan satu tangan pada perut bagian atas, dan tangan lainnya pada perut bagian bawah
- Tarik nafas melalui hidung, rasakan perut mengembang, dan jarak di antara kedua tangan semakin meregang
- Buang nafas, rasakan perut kembali melembut mengempis, dan jarak di antara kedua tangan kembali seperti semula
- Lakukan selama beberapa putaran dan lakukan sambil memejamkan mata.

3. Teknik pernapasan diafragma[38]

- Posisikan tubuh secara nyaman : pilih posisi nyaman, duduk relaks maupun berbaring miring ke kiri dengan mata tertutup.
- Konsentrasi : pernapasan diafragma memerlukan keyakinan untuk tetap memusatkan perhatian hanya pada pernapasan. Cara yang biasa dilakukan yaitu dengan merasakan aliran uadara yang masuk dan keluar dari hidung atau mulut, menuju paru dan merasakan naiknya perut dan turun kembali, merasakan udara keluar dari paru, tenggorokan dan rongga hidung. Ada 4 fase yang dapat digunakan untuk meningkatkan konsentrasi pada napas dalam yaitu :

  Fase I : inspirasi, menarik udara masuk ke dalam paru melalui saluran hidung (atau mulut) dilakukan dalam empat kali hitungan (4 detik)

  Fase II : berikan sedikit jeda sebelum udara dikeluarkan dari paru

  Fase III : ekshalasi, mengeluarkan udara dari paru melalui saluran masuknya udara. Dilakukan setelah hitungan ke-5 sampai 10.

  Fase IV : beri jeda setelah mengeluarkan nafas sebelum mulai menghirup napas kembali.
- Visualisasi : pernapasan diafragma yang diikuti dengan imajinasi sangat bermanfaat. Teknik yang menggunakan gambaran situasi untuk mengantarkan pada keadaan relaksasi. Gambar situasi adalah alat bantu untuk membawa proses pikiran atau visualisasi

kita untuk membayangkan adegan dimana kita merasa damai untuk melepaskan ketegangan dan kecemasan. Gambaran yang cenderung digunakan adalah pantai, danau, gubug atau lokasi serupa yang menenangkan.

i. Meminta responden untuk melanjutkan teknik pernapasan diafragma tersebut di rumah 2 kali sehari dalam waktu masing-masing 15 menit, selama 7 hari berturut-turut (total waktu yang digunakan dalam teknik pernapasan diafragma setiap hari adalah 30 menit) Sebagai tindakan pengontrolan kepatuhan, responden diminta mengisi daftar ceklis yang dibagikan setiap kali selesai melakukan teknik pernapasan diafragma. Peneliti dibantu enumerator menghubungi responden setiap hari melalui *hand phone*. Peneliti dan enumerator mengunjungi ibu untuk mengontrol pelaksanaan teknik pernapasan diafragma setiap dua hari.

j. Kelompok kontrol : pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi teknik pernapasan, tetapi hanya diberikan pemeriksaan kehamilan rutin.

k. Setelah satu minggu (hari ke-8), semua responden baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol diminta untuk hadir kembali ke puskesmas untuk dilakukan post test. Sebelumnya dilakukan pemeriksaan kehamilan rutin kepada responden baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol oleh petugas kesehatan dan peneliti. Post test dilakukan dengan alat ukur menggunakan kuesioner HARS dalam bentuk 40 pertanyaan.

l. Melakukan analisis data

m. Penyusunan laporan tesis

H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data :

1. Pengolahan Data

Data hasil penelitian diolah dengan tahapan sebagai berikut :

a. Editing

Setelah data dikumpulkan kemudian dilakukan editing untuk mengecek kelengkapan data, kesinambungan data dan keseragaman data sehingga validitas dapat terjamin

b. Coding

Dilakukan untuk memudahkan dalam pengolahan termasuk dalam pemberian skor

c. *Entry* data

Memasukkan data dalam program computer untuk proses analisis data

2. Analisis Data

Data dianalisis dan diintepretasikan dengan menguji hipotesis menggunakan program computer *SPSS for windows release 11.0* dengan tahapan analisis sebagai berikut :

a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan dengan cara membuat distribusi frekuensi dari setiap variabel, hasil analisis ini disajikan dalam bentuk table dan narasi.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara 2 variabel yaitu masing-masing variabel bebas dan variabel terikat. Uji statistik yang digunakan adalah uji *t-test* tidak berpasangan. Jika data tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji *Mann Whitney*.