

**EFEKTIVITAS PRENATAL GENTLE YOGA TERHADAP PERBAIKAN
TINGKAT DEPRESI DAN KADAR SEROTONIN PADA
IBU HAMIL UMUR RESIKO TINGGI**

*The Effectiveness of Prenatal Gentle Yoga on Improving Depression
Levels and Serotonin Levels in Women High Risk Aged*

KIKI RESKI RAHMADANI BAKRI

P102181014



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister

**SEKOLAH PASCA SARJANA PROGRAM STUDI
MAGISTER KEBIDANAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

**EFEKTIVITAS PRENATAL GENTLE YOGA TERHADAP PERBAIKAN
TINGKAT DEPRESI DAN KADAR SEROTONIN PADA
IBU HAMIL UMUR RESIKO TINGGI**

TESIS

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Ilmu Kebidanan

Disusun Dan Diajukan Oleh

KIKI RESKI RAHMADANI BAKRI

Kepada

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2020

TESIS

EFEKTIVITAS PRENATAL GENTLE YOGA TERHADAP
PERBAIKAN TINGKAT DEPRESI DAN KADAR HORMON
SEROTONIN PADA IBU HAMIL UMUR RESIKO TINGGI

Disusun dan diajukan oleh

KIKI RESKI RAHMADANI BAKRI

Nomor Pokok P102181014

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis

Pada tanggal 14 Agustus 2020

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Komisi Penasihat

Dr. dr. Saidah Syamsuddin, Sp.Kj

Ketua

dr. Irfan Idris, M.Kes

Anggota

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Kebidanan,

Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp. OG (K)

Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin,



Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc.

EFEKTIVITAS PRENATAL GENTLE YOGA TERHADAP PERBAIKAN
TINGKAT DEPRESI DAN KADAR SEROTONIN PADA
IBU HAMIL UMUR RESIKO TINGGI

PERYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kiki Reski Rahmadani Bakri

Nomor Mahasiswa : P102181014

Program studi : Ilmu Kebidanan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa usulan penelitian tesis yang saya tulis benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari usulan tesis ini dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 2020

Yang menyatakan



Kiki Rahmadani Bakri

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, dzat Yang Maha Besar yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya. Shalawat kepada junjungan kita Rasulullah SAW. Beliau adalah sosok sempurna tanpa celah yang memiliki kecerdasan emosional, intelektual hingga spiritual, yang selamanya akan menjadi panutan terbaik dalam kehidupan muslim sehari-hari.

Alhamdulillah penulis telah menyelesaikan tesis penelitian yang berjudul "*Efektifitas Prenatal Gentle Yoga Terhadap Perbaikan Tingkat Depresi Dan Kadar Serotonin Pada Ibu Hamil Umur Resiko Tinggi*". Dalam penyusunan tesis ini, penulis menemukan banyak rintangan dan hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan dan masukan serta doa dari berbagai pihak, *alhamdulillah* dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada;

1. Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA., selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar.
2. Prof. Dr.Ir Jamaluddin Jompa, M.Sc., selaku Dekan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp.OG (K), selaku Ketua Program Studi Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin Makassar
4. Dr. dr. Saidah Syamsuddin. Sp.Kj pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktu dan memberikan arahan serta bimbingannya selama proses penyusunan.
5. Dr. dr. Irfan Idris., M.Kes, pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu dan memberikan arahan serta bimbingannya selama proses penyusunan.
6. dr. Eryln Limoa, Ph.D., Sp.Kj ,Dr.dr Nugraha Pelupessy, Sp.OG (K), Dr. Azniah, SKM.,M.Kes, selaku penguji yang telah memberikan arahan dan kesempatan, untuk menyelesaikan penelitian ini
7. Kepada orangtua, ayahanda H.Muh.Bakri,SP dan Ibunda Hj. Nursiah,SP dan Kakanda Evi Susanti Bakri, S.Pd., Dr. Rina Asrini Bakri.,M.Pd, Bripka Surya Bakri,S.Sos terima kasih atas doa-doa terbaik,segala bantuan dan dukungan, selama proses penyusunan tesis peneliti.
8. Teman-teman seperjuangan Magister Kebidanan angkatan VIII yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta semangatnya dalam penyusunan tesis penelitian ini.

9. Andi Sulastri, seorang sahabat yang telah berjuang bersama-sama, memberikan seluruh upaya terbaik dalam menyelesaikan penelitian ini.
10. Nur Faradhita, seorang sahabat yang telah meluangkan waktu memberikan seluruh upaya terbaik dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini.
11. Seluruh ibu hamil dimanapun berada, yang sadar akan kehamilannya, berdaya dan berupaya mejalani kehamilan dengan sehat , bahagia serta penuh cinta. Terima kasih.

Dengan segenap kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritik membangun guna perbaikan dan penyempurnaan tesis ini. Akhirnya, peneliti mengharapkan tesis Penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua, dan semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada pihak yang telah membantu penulis selama ini, Amin.

Makassar, 2020

Kiki Reski Rahmadani Bakri

ABSTRAK

KIKI RESKI RAHMADANI BAKRI, Efektivitas Prenatal Gentle Yoga terhadap Perbaikan Tingkat Depresi dan Kadar Hormon Serotonin pada Ibu Hamil Umur Resiko Tinggi (di bimbing oleh Saidah Syamsuddin dan Irfan Idris)

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas prenatal gentle yoga terhadap masalah depresi dan kadar hormone serotonin abnormal pada ibu hamil umur resiko tinggi.

Metode Penelitian: Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Bara Baraya, Puskesmas Antang, Puskesmas Kapasa, dan Puskesmas Mamajang. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment* dengan pendekatan *Nonequivalent Control Grup Design*. Pengambilan sample menggunakan teknik *purposive sample*. Instrumen yang digunakan yaitu kuisisioner *Beck Depression Infentory* (BDI) dan ELISA (*Enzyme Linkedlimmuno Sorbent Assay*). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 24 responden, 12 kelompok intervensi dan 12 kelompok control. Kriteria dalam penelitian ini; ibu hamil <20 tahun dan >35 tahun, Ibu hamil trimester II-III dengan usia kehamilan ≥ 20 s/d <31 minggu, ibu hamil tanpa komplikasi dalam kehamilan.

Hasil : Berdasar uji statistic (*Uji Mann Whitney*) Skor BDI-II Kelompok Intervensi menurun ($p=0.000$), lebih besar bermakna dibanding penurunan skor BDI-II pada kelompok control ($p=0.003$).Kadar serotonin kelompok intervensi meningkat ($p=0.033$) terdapat perbedaan bermakna, pada kelompok control menunjukkan uji statistic tidak bermakna ($p=0.908$).Prenatal gentle yoga efektif dalam penurunan tingkat depresi dan peningkatan kadar hormone serotonin pada ibu hamil.

Kata Kunci :Depresi; Serotonin; Kehamilan; Prenatal Gentle Yoga

ABSTRACT

KIKI RESKI RAHMADANI BAKRI, The Effectiveness of Prenatal Gentle Yoga on Improving Depression Levels and Serotonin Levels in Women Pregnancy Age High Risk. (supervised by Saidah Syamsuddin and Irfan Idris)

Objective : This study aimed to analyze the effectiveness of prenatal gentle yoga on depression and abnormal serotonin levels in pregnant women aged high risk.

Research methods: This research was conducted at the Bara Baraya Health Center, Antang Health Center, Kapasa Health Center, and Mamajang Health Center. The research design used in this study is Quasi Experiment with Nonequivalent Control Group Design approach. Sampling using a purposive sample technique. The instruments used were the Beck Depression Inventory (BDI) and ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) questionnaire. The sample in this study amounted to 24 respondents, 12 intervention groups and 12 control groups. Criteria in this study; pregnant women <20 years and > 35 years, pregnant women trimester II-III with gestational age > = 20 to <31 weeks, pregnant women without complications in pregnancy.

Result: Based on statistical tests (Mann Whitney Test) BDI-II score of the intervention group decreased ($p = 0.000$), greater than the decrease in BDI-II score in the control group ($p = 0.003$). Serotonin levels in the intervention group increased ($p = 0.033$) there was a significant difference, the control group showed a statistically insignificant test ($p = 0.908$). Prenatal gentle yoga is effective in reducing levels of depression and increasing levels of the hormone serotonin.

Keywords: Depression; Serotonin; Pregnancy; Prenatal Gentle Yoga

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat.....	6
E. Ruang lingkup Penelitian	6
F. Sistematika Penulisan.....	6
G. Kerangka Teori	8
H. Kerangka Konsep	9
I. Hipotesis	9
J. Defenisi Operasional.....	9
K. Alur Penelitian.....	10
 BAB II METODE PENELITIAN	
A. Tempat Penelitian	12
B. Alat dan Bahan	12
C. Instrumen	12
D. Desain Penelitian.....	12
E. Populasi dan Sampel.....	13
F. Tahapan Penelitian	14
G. Analisis Data.....	15
H. Izin Penelitian dan Kelayakan Etik	15
 BAB III HASIL PENELITIAN	
A. Karakteristik Responden	16
B. Perbandingan Skor BDI-II kelompok intervensi dan kontrol Prenatal Gentle Yoga	29
C. Perbandingan Kadar Serotonin kelompok intervensi dan kontrol Prenatal Gentle Yoga.....	31

BAB IV	PEMBAHASAN	32
BAB V	KESIMPULAN	35
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Karakteristik Responden	16
Tabel 3.2 Karakteristik responden berdasarkan tingkat depresi pada kelompok intervensi dan kontrol.....	17
Tabel 3.3 Karakteristik responden berdasarkan umur pada kelompok intervensi dan kontrol	17

Daftar Diagram

Diagram 3.1 Perbandingan skor BDI-II Kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah prenatal gentle yoga	18
Diagram 3.2 Perbandingan serotonin level kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah prenatal gentle yoga	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kerangka teori	8
Gambar 2. Kerangka konsep	9
Gambar 3. Alur Penelitian	11
Gambar 4 Serotonin System.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Persetujuan
- Lampiran 2 Pengukuran Derajat Depresi
- Lampiran 3 Interpretasi BDI
- Lampiran 4 Tabel Induk
- Lampiran 5 Hasil Uji Statistik
- Lampiran 6 SK Pembimbing
- Lampiran 7 SK Penguji
- Lampiran 8 Rekomendasi Persetujuan Etik

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam mencapai tujuan SDGs (Sustainable Development Goals), bidan dapat berperan dalam pencapaian target ketiga SDGs, yaitu kehidupan sehat dan sejahtera, khususnya terkait kesehatan ibu dan bayi. Sebagai seorang penyedia layanan kesehatan, bidan memiliki peran penting yaitu sebagai *Agen Of Change* yang sangat dekat dengan masyarakat yang berbau langsung dalam kehidupan masyarakat, serta berperan dalam pemberdayaan perempuan dan masyarakat. Sehingga, masalah kesehatan ibu dan bayi yang menjadi isu terhangat di Indonesia dan merupakan pekerjaan rumah bagi bangsa Indonesia dan khususnya bidan sebagai tombak dalam pelayanan kesehatan Ibu dan Anak. Angka kematian Ibu di Indonesia masih cukup tinggi. *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2011 Angka Kematian Ibu (AKI) di Asia Selatan 188/100.000 kelahiran hidup, Asia Tenggara 35/100.000 di Singapura 14/100.000 kelahiran hidup, di Malaysia 62/100.000 kelahiran hidup, Thailand 110/100.000 kelahiran hidup, Vietnam 150/100.000 kelahiran hidup, Filipina 230/100.000 kelahiran hidup dan Myanmar 380/100.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Ibu merupakan indikator keberhasilan pembangunan pada sektor kesehatan. AKI pada jumlah kematian ibu mulai dari masa kehamilan, persalinan dan nifas. Berdasarkan data, terjadi penurunan AKI dari 390 tahun 1991 menjadi 305/100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015 (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Kehamilan menyebabkan terjadinya perubahan diseluruh tubuh yang cukup mendasar. Sehingga perubahan ini akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Perubahan tersebut meliputi perubahan fisik dan psikis wanita hamil (Mochtar, 2012).Perubahan fisik dan adaptasi fisiologi pada ibu hamil meliputi perubahan system reproduksi, payudara, system metabolisme, system muskuloskeletal, system kardiovaskuler, system integument, system gastrointestinal,system

hematologi, system urinaria, system endokrin, system saraf, dan system pernafasan. Perubahan ini akan menimbulkan berbagai keluhan yang dialami ibu hamil, diantaranya adalah nyeri panggul, mual dan muntah, kejang tungkai, keringat berlebih, konstipasi, sering berkemih, dan sesak nafas (Somma-Pillay, Piercy-Nelson, Tolppanen, & Mebazaa, 2016).

Dalam masa kehamilan wanita sangat rentan terhadap gangguan psikologis salah satunya adalah depresi. Depresi pada ibu hamil terjadi karena kegagalan mekanisme coping oleh ibu hamil pada periode kecemasan. Depresi secara umum adalah terjadi gangguan *mood* secara kompleks yang menggambarkan keadaan dimana seorang individu tidak mampu menghilangkan tekanan yang terjadi dalam dirinya yang mengacu pada gangguan emosional. Depresi berasal dari kata "*depressare*" dan klasik latin "*deprimere*". *Deprimere* secara harfiah berarti "tekan ke bawah"; diterjemahkan menjadi "bawah" dan "*premere*" diterjemahkan menjadi "tertekan". Sehingga dapat diartikan, depresi menunjukkan suatu perasaan yang berat, merasa tertekan, sedih, galau, dan merasa rendah (Kanter, Busch, Weeks, & Landes, 2008). Depresi merupakan gangguan *mood* yang memperlihatkan kehilangan energi dan minat, merasa bersalah, sulit berkonsentrasi, mengalami hilangnya nafsu makan, hingga berpikir mati atau bunuh diri yang diikuti dengan gejala lain pada perubahan aktivitas, kemampuan kognitif, bicara, dan fungsi vegetative (termasuk tidur, aktivitas seksual, dan ritme biologis lain) (Elvira & Hadisukanto, 2013).

Depresi adalah kondisi kesehatan mental yang menjadi masalah utama di seluruh dunia dan merupakan penyebab utama gangguan jiwa pada orang dewasa di bawah usia 45 tahun. Kebanyakan individu dengan gangguan depresi mayor, hanya 50% yang mengalami penurunan gejala setelah mendapatkan perawatan alopatis standar untuk depresi. Gangguan kesehatan mental ini adalah salah satu dari lima kondisi prevalensi paling tinggi di Amerika Serikat. Dan penderita penyakit jantung, kanker, dan asma menyebutkan bahwa stres, kecemasan, dan depresi memperburuk kondisi mereka (Patricia Anne Kinser, PhD, WHNP-BC, MS, RN, Lisa Goehler, PhD, and Ann Gill Taylor, EdD, RN, 2011).

Etiologi dari depresi disebabkan oleh berbagai faktor, adalah sebagai berikut; **a) Faktor Organik Biologis**, Terdapat kelainan atau disregulasi pada metabolit amin biogenik, seperti asam 5-hydroxyindoleacetic (5-HIAA), asam

homovanilic (HVA), dan *3-methoxy-4-hydroxyphenyl-glycol* (MHPG)- di dalam darah, urin dan cairan serebrospinal (CSF) pasien dengan gangguan *mood*.**b) Amin biogenic**, Norepinefrine dan serotonin adalah dua *neurotransmitters* yang terlibat patofisiologi gangguan *mood*.**c) Norepinefrin**, Penurunan regulasi reseptor beta adrenergik dan respons klinis antidepresi mungkin merupakan peran langsung sistem noradrenergik pada depresi. Bukti lain yang juga melibatkan reseptor β_2 –presinaptik pada depresi, yaitu aktifnya reseptor yang mengakibatkan pengurangan jumlah pelepasan norepinefrin. Reseptor β_2 –presinaptik juga terletak pada neuron serotonergik dan mengatur jumlah pelepasan serotonin. (Elvira & Hadisukanto, 2013).

Neuron serotonergik tersebar luas di seluruh otak manusia dan sistem serotonergik adalah sistem tunggal yang terbesar di otak. Sembilan kelompok badan sel serotonergik terletak terutama di daerah batang otak pada raphe nuclei. Terminal saraf serotonergik dapat ditemukan di hampir semua daerah pada sistem saraf pusat. Serotonin memiliki peran penting dalam fungsi fisiologis tubuh, dan juga berperan dalam pertumbuhan sistem saraf pusat pada proses perkembangan (Eler, 2011). Serotonin adalah salah satu neurotransmitter yang paling kuat dan dapat mempengaruhi banyak sistem, pada umumnya dianggap mengatur emosi dan perasaan bahagia. Kadar serotonin yang abnormal dapat menyebabkan kecemasan hingga depresi, dampak yang ditimbulkan meliputi gangguan neurobiologis yaitu gangguan fungsi neuro kimia, fungsi neuro endokrin, dan fungsi neuro imunologis (Saldanha, Kumar, Ryali, Srivastava, & Pawar, 2009), (Marchocki, Russell, & Donoghue, 2013). Pada ibu hamil serotonin berkontribusi pada perkembangan tahap prenatal sistem saraf pusat, bertindak sebagai morfogen pada embrio dan kemudian sebagai neurotransmitter (Butkevich, Khozhai, Mikhailenko, & Otellin, 2003).

Neurotransmitter ini disekresikan melalui aktivitas saraf simpatik dan respon saraf simpatis dipengaruhi oleh neuro vascular terhadap kecemasan hingga stress (Reyes, Usselman, Davenport, & Steinback, 2018). Aktivitas saraf simpatik per menit pada wanita hamil lebih tinggi di banding wanita tidak hamil, meski dalam fase istirahat (Schmidt et al., 2018). Peningkatan aktivitas saraf selama kehamilan menyebabkan peningkatan pelepasan neurotransmitter, mendorong saraf simpatik menghasilkan pelepasan neurotransmitter (Pablo Huidobro-Toro & Verónica Donoso, 2004).

Selain itu, respon stres dimodulasi oleh poros hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA), di mana hipotalamus menghasilkan faktor pelepas kortikotropin yang merangsang hipofisis untuk menghasilkan adrenokortikotropin, pada gilirannya menyebabkan sekresi kortisol adrenal (P. J. Chen et al., 2017). Dan mempengaruhi peran neurotransmitter A, NA, glucocorticoid dengan cortisol sebagai hormon stress utama (Nurdin, 2015). Norepinefrin dan serotonin merupakan neurotransmitter yang paling terlibat dalam depresi. Hal ini dikaitkan dengan aktivitas adrenokortikal yang menunjukkan terjadinya kecemasan pada kadar norepinefrin yang tinggi, dan pada kadar serotonin yang rendah menunjukkan terjadinya depresi (Field et al., 2003).

Pada beberapa penelitian ditemukan jumlah serotonin yang berkurang pada pasien penderita depresi. Tingkat serotonin dan dopamin yang lebih rendah dapat menyebabkan kecemasan hingga depresi pada ibu hamil. Dan disfungsi pada reseptor serotoninergik dan glukokortikoid menyebabkan suasana hati menjadi kurang baik (Elvira & Hadisukanto, 2013), (Field et al., 2008).

Saat ini, banyak peneliti telah menggunakan metabolisme untuk mengidentifikasi biomarker diagnostik potensial untuk gangguan neuropsikiatri, seperti skizofrenia dan gangguan depresi berat. Peneliti berfokus pada perubahan metabolisme pada pasien dengan depresi dan gangguan kecemasan dengan melihat perubahan metabolisme dalam urin (Jun Chen et al., 2018). Sebuah penelitian menggunakan sampel urin pagi pertama yang dikumpulkan dari ibu hamil yang kemudian dibekukan dan dikirim ke *Saul Schanberg di Duke University Medical School* dengan hasil analisis: 1) norepinefrin sebagai korelasi aktivasi simpatik yang tinggi pada depresi dan kecemasan tetapi lebih tinggi dalam kecemasan; 2) dopamin yang rendah pada depresi dan kecemasan tinggi; 3) serotonin yang rendah pada depresi; dan 4) kortisol sebagai ukuran stres yang tinggi tetapi lebih tinggi pada kelompok depresi, karena merupakan prediktor prematuritas untuk wanita yang stres (tertekan) (Field et al., 2003). Sejumlah penelitian telah mengumpulkan data terkait dampak buruk dari depresi antenatal (Deana B, Yadon, & Hope C, 2012). Dibandingkan dengan wanita hamil yang tidak mengalami depresi, dan wanita hamil yang mengalami depresi angka kejadian pre-eklampsia yang lebih tinggi (Cripe, Frederick, Qiu, & Williams, 2011), dan komplikasi pada masa kehamilan (Bitew, Hanlon, Kebede,

Honikman, & Fekadu, 2017), dan bayi dari ibu yang depresi memiliki risiko lebih tinggi dilahirkan prematur dan berat badan lahir rendah (Mochache, Mathai, Gachuno, Stoep, & Kumar, 2018).

Depresi pada ibu hamil dipengaruhi oleh beberapa factor, selain hormonal, juga dipengaruhi oleh usia ibu saat hamil. Ibu dengan kehamilan usia <20 tahun sangat rentan terhadap gangguan psikologis yang dapat memicu terjadinya komplikasi pada kehamilan. Komplikasi selama kehamilan adalah salah satu penyebab utama kematian di kalangan wanita berusia 15-19 tahun (WHO, 2004). Sementara, resiko bagi ibu hamil usia diatas 35 tahun, terutama primigravida terkait risiko medis dengan sistem reproduksi yang menua dan tubuh yang menua (Lampinen, Vehviläinen-Julkunen, & Kankkunen, 2009). Saat hamil ibu mengalami perubahan yang signifikan pada fungsi fisiologis dan psikologisnya. Proses penyesuaian diri terhadap keadaan barunya ini kemudian menimbulkan gangguan psikologis. Kehamilan merupakan periode krisis yang melibatkan faktor psikologis mendalam, yang terjadi karena adanya perubahan somatis yang sangat besar. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormon yang juga menyebabkan emosi ibu menjadi labil. Selain faktor fisik, faktor psikososial pun dapat menambah beban psikologis pada ibu hamil. Dan termasuk informasi tentang pengalaman persalinan (Maravilla, Betts, & Alati, 2019). Untuk mengetahui tingkatan permasalahan psikologis pada ibu hamil digunakan skala pengukuran BDI (Carvalho Bos et al., 2009). Beck Depression Inventory, Edisi Kedua (BDI-II) adalah skala penilaian yang terdiri dari 21 item multi-item untuk menilai tingkat keparahan gejala depresi termasuk gejala kognitif (psikologis) dan somatik (fisik). Pasien diminta untuk mempertimbangkan setiap pernyataan pertanyaan yang berkaitan dengan perasaannya selama dua minggu terakhir. BDI-II telah menunjukkan psikometrik yang baik dalam populasi hamil. Menurut penelitian oleh *American College of Obstetricians and Gynecologists Committee Opinion No. 453*, ini adalah alat skrining yang tepat pada populasi pasien ibu hamil (Ragland & Payakachat, 2012).

Hingga saat ini, belum ditemukan cara efektif untuk menurunkan depresi pada ibu hamil. Beberapa laporan tentang penatalaksanaan dalam kebidanan yang dilakukan untuk mengurangi depresi dan persalinan adalah latihan fisik, seperti senam hamil, metode lamazze, meditasi atau yoga

prenatal atau relaksasi yoga. Saat ini, senam hamil merupakan bentuk latihan yang di programkan unit pelaksanan teknis pelayanan kesehatan sebagai upaya pencegahan komplikasi kehamilan. Namun, menurut penelitian (Fitriani, 2018) bahwa yoga hamil yang lebih efektif dibanding senam hamil dalam menurunkan tingkat stress dan keluhan nyeri punggung. Dapat dilihat dari nilai mean yoga hamil yang lebih besar dari pada nilai mean senam hamil. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Field et al 2014) yang menyatakan bahwa yoga memiliki efek lebih positif untuk ibu hamil dalam mengurangi stress, kecemasan dan gangguan tidur pada ibu hamil. Juga, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rao et al, 2015) sebuah tinjauan sistematis yoga efektif untuk mengurangi kecemasan, depresi dan rasa sakit akut maupun kronis pada populasi dewasa tanpa efek samping. Intervensi yoga meningkatkan kesehatan psikologis, dan menurunkan (kecemasan, depresi, tertekan, stress) serta dapat meningkatkan kualitas hidup.

Yoga prenatal atau relaksasi yoga adalah salah satu solusi yang mendukung proses kehamilan bahkan hingga persalinan. Yoga selama kehamilan juga berkontribusi pada pengurangan nyeri persalinan dan peningkatan kecukupan persalinan. Teknik yoga bertujuan untuk membangun dan mempertahankan keseimbangan yang sehat antara semua aspek tubuh dan pikiran. Selama kehamilan, yoga prenatal atau relaksasi yoga akan memusatkan perhatian pada ritme nafas, mengutamakan kenyamanan dan keamanan dalam praktik sehingga memberikan banyak manfaat (Novelia, Sitanggang, & Lutfiyanti, 2019). Sebuah studi menemukan bahwa dari 169 wanita hamil, 14% wanita hamil yang tidak berlatih yoga mengalami kelahiran prematur dibandingkan dengan 29% wanita hamil yang berlatih yoga. Juga, hasil menemukan bahwa relaksasi selama kehamilan dapat mengurangi kejadian kelahiran prematur dan komplikasi persalinan lainnya (Narendran, 2005).

Saat ini, banyak orang mencari terapi komplementer untuk depresi karena perawatan allopathic dalam banyak kasus tidak cukup mengatasi gejala depresi. Jenis terapi komplementer yang umum di Amerika Serikat, salah satunya adalah yoga. Yoga diyakini sebagai metode penanganan depresi karena dapat disesuaikan dengan suasana hati sehari-hari melalui mengintegrasikan praktik-praktik untuk meningkatkan kesehatan fisik,

emosional, dan spiritual. Dengan teknik pengaturan pola nafas dan praktik meditasi, yoga dirancang untuk menimbulkan rasa tenang, kesejahteraan, pengelolaan stres, dan fokus mental, sehingga dapat meminimalkan depresi, kegelisahan, dan stres. Yoga menggunakan pose fisik yang lembut untuk meningkatkan kekuatan, kelenturan, dan keseimbangan, sehingga memberi kontrol atas tubuh dan gerakan fisik dalam yoga memiliki efek anti-depresi dan ansiolitik (Patricia Anne Kinser, PhDc, WHNP-BC, MS, RN,, Lisa Goehler, PhD, and Ann Gill Taylor, EdD, RN, 2011).

Yoga, sejenis latihan relaksasi pikiran-tubuh-pikiran ditetapkan sebagai intervensi yang sangat berpotensi menurunkan kecemasan. Gerakan Yoga dapat dimodifikasi agar sesuai dengan kondisi wanita hamil. Latihan yoga dilakukan untuk memodulasi sumbu HPA sebagai respon terhadap stress pada ibu hamil (P. J. Chen et al., 2017). Secara umum (hatha yoga) dan latihan yoga selama kehamilan memberikan manfaat yang sama dengan wanita hamil. Yoga prenatal harus mencakup komponen inti, yaitu bagian meditasi, latihan pernapasan, pose berdiri, dan *chair squat*. Praktik meditasi mendukung fokus internal, peningkatan kontrol diri, dan perhatian terhadap diri. Latihan pernapasan, meningkatkan kapasitas paru-paru dan oksigenasi, yang mendukung peningkatan energi dan kewaspadaan. Belajar mengambil napas dalam-dalam dengan mengendurkan otot-otot perut memberikan strategi untuk manajemen stress (Bonura, 2014).

Prenatal Gentle Yoga melalui pikiran yang tenang dan menciptakan komunikasi antara ibu dan janin diharapkan mampu menurunkan tingkat depresi dan perbaikan kadar serotonin pada ibu hamil. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan bidan di ruang KIA di Puskesmas, bahwa mereka belum pernah melakukan relaksasi dengan Prenatal Gentle Yoga dalam menghadapi permasalahan depresi pada kehamilan ibu dengan umur < 20 dan >35 tahun.

Berdasarkan kenyataan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Prenatal Gentle Yoga Terhadap Perbaikan Tingkat Depresi dan Kadar Serotonin Pada Ibu Hamil < 20 Tahun dan >35 Tahun”**.

B. Rumusan Masalah

“Bagaimana perubahan tingkat depresi dan kadar hormone serotonin setelah diberikan prenatal gentle yoga pada ibu hamil umur resiko tinggi?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui tingkat depresi dan kadar serotonin ibu hamil umur resiko tinggi menggunakan skala BDI-II (*Beck Depression Inventory-II*) dan ELISA (*Enzyme Linkedimmuno Sorbent Assay*).

2. Tujuan Khusus

- a. Membandingkan skor BDI-II sebelum dan sesudah perlakuan *Prenatal Gentle Yoga* pada ibu hamil umur resiko tinggi.
- b. Membandingkan kadar serotonin sebelum dan sesudah perlakuan *Prenatal Gentle Yoga* pada ibu hamil umur resiko tinggi.

D. Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat sebagai berikut ;

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai masukan bagi ilmu kesehatan terutama ilmu kebidanan.
- b. Sebagai masukan bagi peneliti lain dalam pengembangan ilmu selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Sebagai masukan dan menjadi bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dalam bidang kebidanan.

3. Bagi Institusi

Sebagai bahan masukan dalam menggunakan dan mengembangkan metode, sarana dan peralatan serta sumber daya manusia yang dapat mengembangkan kualitas pelayanan kesehatan dalam bidang kebidanan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Experiment* dengan pendekatan *Nonequivalent Control Group Design* dengan mengambil sampel pada ibu hamil primigravida dan multigravida di Puskesmas Kota

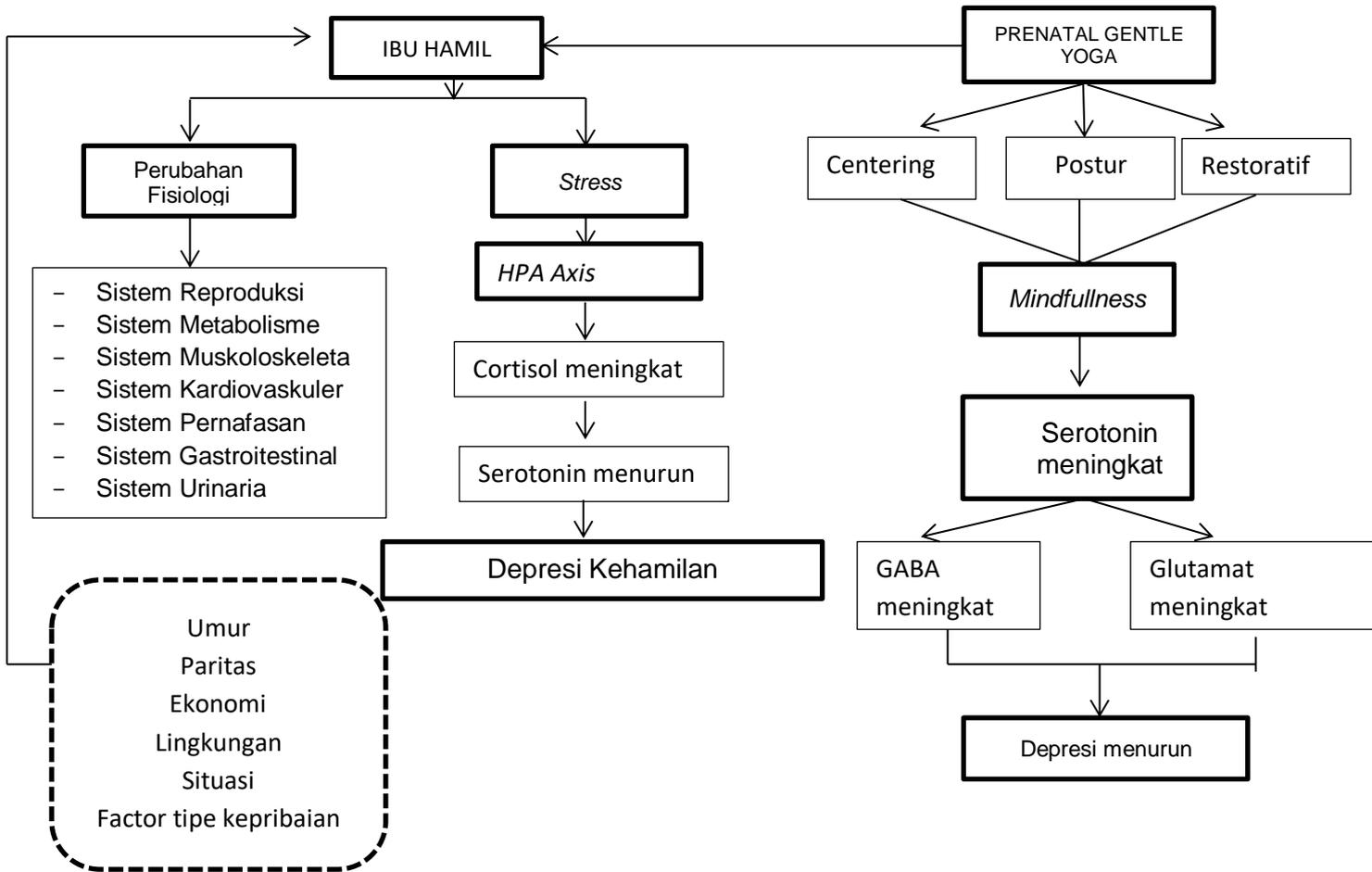
Makassar bertujuan untuk mengetahui efektivitas Prenatal Gentle Yoga terhadap Perbaikan Tingkat Depresi dan Kadar Hormon Serotonin.

F. Sistematika Penulisan

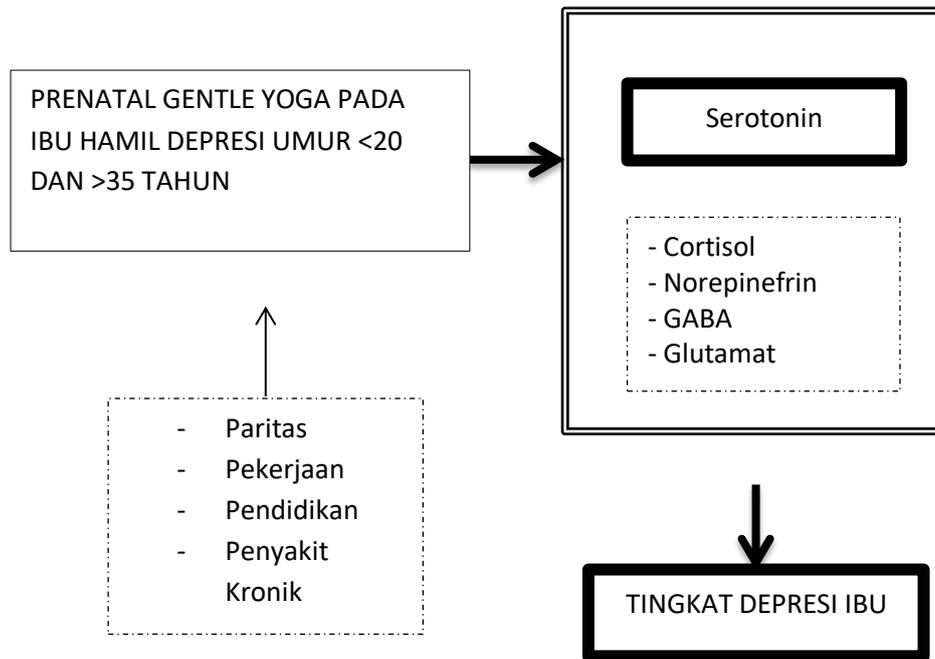
Sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut :

- BAB I : Pendahuluan menggunakan latar belakang, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, sistematika penulisan, kerangka teori, kerangka konsep, hipotesis, definisi operasional, alur penelitian dan penelitian relevan
- BAB II : Metode penelitian mencakup tempat penelitian dan waktu penelitian, alat dan bahan, instrument penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, analisa data, izin penelitian dan kelayakan etik.
- BAB III : Hasil penelitian mencakup analisis univariat, analisis bivariat, dan analisis multivariat.
- BAB IV : Pembahasan mencakup tentang penjelasan tabel
- BAB V : Kesimpulan dan saran.

G. Kerangka Teori



H. Kerangka Konsep



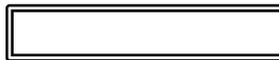
KETERANGAN :



: Variabel bebas



: Diteliti



: Variabel antara



: Variabel terikat



I. Hipotesis

1. Prenatal gentle yoga berpengaruh terhadap penurunan tingkat depresi pada ibu hamil umur resiko tinggi
2. Prenatal gentle yoga berpengaruh terhadap peningkatan kadar serotonin ibu hamil resiko tinggi

J. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Prenatal Gentle Yoga

Gabungan postur-postur khusus dan teknik-teknik yang bermanfaat bagi ibu hamil dan membantu menghilangkan ketidaknyamanan yang disebabkan oleh perubahan tubuh selama kehamilan.

Kriteria objektif :

Variabel ini diukur dengan kesediaan responden untuk mengikuti prenatal gentle yoga sampai waktu penelitian selesai.

2. Ibu hamil umur resiko tinggi

Kriteria Objektif

Umur ibu hamil yang dinyatakan <20 tahun dan >35 tahun yang dihitung lengkap mulai dari saat lahir sampai dengan hari ulang yang terakhir.

3. Tingkat Depresi

Ibu hamil dengan gangguan mood secara kompleks yang datang ke Puskesmas Bara Baraya, Puskesmas Antang Raya, Puskesmas Mamajang dan Puskesmas Kapasa yang bersedia mengikuti prenatal gentle yoga.

a. Ibu hamil trimester II-III dengan usia kehamilan ≥ 20 minggu

b. Tingkat depresi diukur menggunakan skala BDI

1. Skor 1-10: Tergolong wajar
2. Skor 11-16: Gangguan mood ringan
3. Skor 17-20 : Garis-batas depresi klinis
4. Skor 21-30 : Depresi sedang
5. Skor 31-40 : Depresi berat
6. Skor >40 : Depresi sangat berat

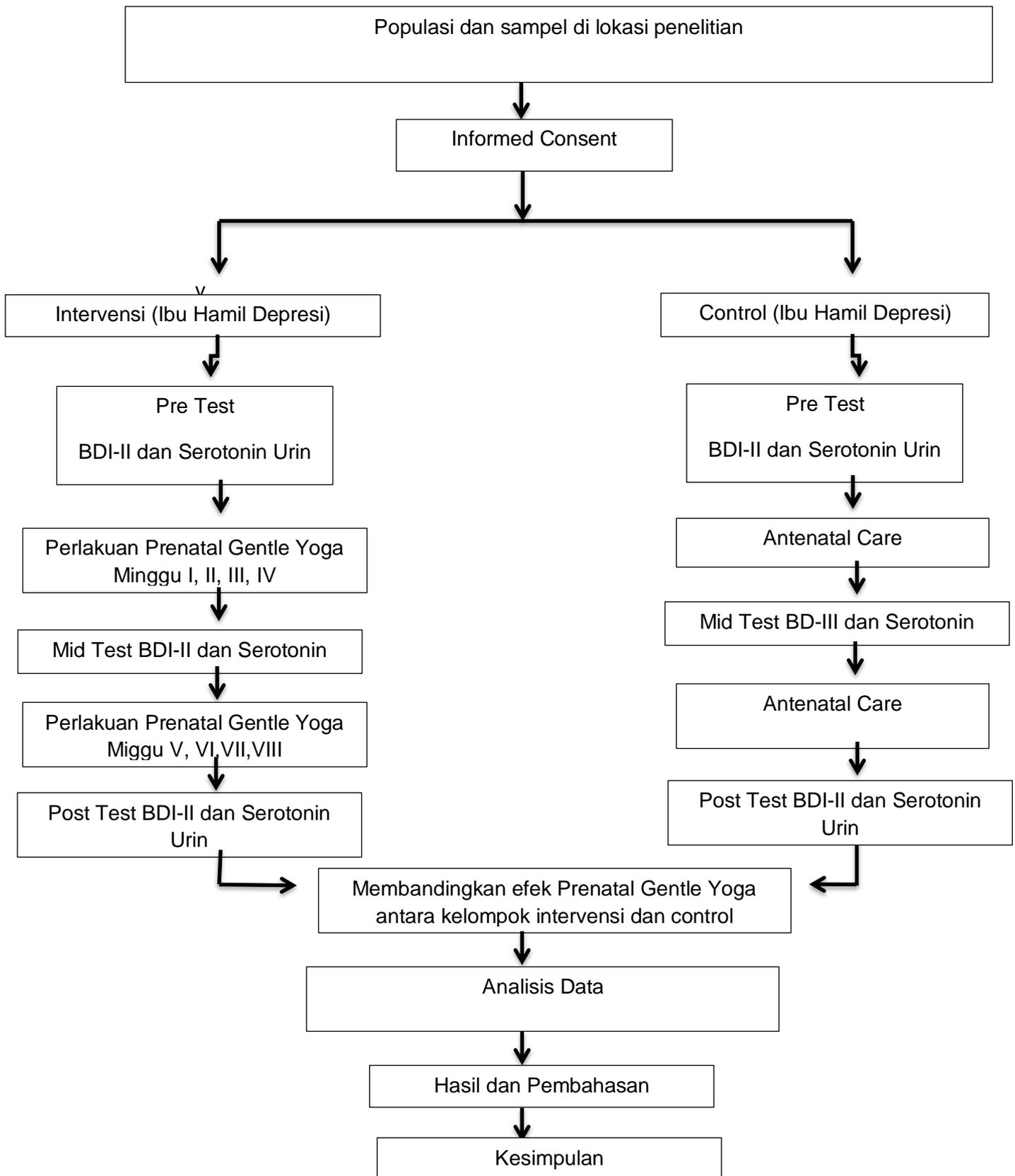
4. Serotonin

Kadar hormone serotonin ibu hamil ditunjukkan dengan angka nominal dari hasil pemeriksaan urin ibu

Kriteria Objektif :

Variabel ini diukur dengan mengambil sampel urin ibu sebanyak 3 cc pada jam 7 – 9 pagi. Dengan kadar normal serotonin pada wanita 80-450 ng/mL

K. Alur Penelitian



BAB II

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan atau desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment* dengan pendekatan *Nonequivalent Control Grup Design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas Prenatal Gentle Yoga terhadap Penurunan Tingkat Depresi dan Peningkatan Kadar Serotonin pada Ibu Hamil Umur Resiko Tinggi.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Bara Baraya, Puskesmas Antang, Puskesmas Kapasa, dan Puskesmas Mamajang.

C. Teknik Penentuan Sampel

Teknik penentuan sampel menggunakan cara *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu atau seleksi khusus. Dalam penelitian, sampel memiliki kriteria inklusi dan kriteria eksklusi untuk menentukan dapat dan tidaknya digunakan pada sample penelitian ini.

1. Kriteria Inklusi
 - a. Ibu hamil normal/tunggal
 - b. Ibu hamil usia <20 dan > 35 tahun
 - c. Ibu hamil trimester II-III dengan usia kehamilan ≥ 20 s/d <31 minggu
 - d. Ibu hamil yang telah melakukan pemeriksaan pada Dokter Spesialis Obstetri dan Gynekologi dan telah melakukan pemeriksaan penunjang (USG).
 - e. Ibu hamil yang bersedia menandatangani informed consent
2. Kriteria Eksklusi
 - a. Ibu hamil yang memiliki penyulit atau komplikasi kehamilan dan riwayat penyakit menurun.

- b. Ibu hamil yang sedang mengikuti *exercise*/ olah tubuh lainnya selama kehamilan.

D. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu (Sugiyono,2013).Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 24 sampel. Rumus penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus proporsi dari *Lemeshow*. Adapun rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{Za^2 x p (1 - q)}{d^2}$$

Keterangan :

- n : jumlah sampel
 Za : tingkat kepercayaan 95% (1,960)
 p : estimasi proporsi 5% (0,5)
 d : presisi (antara 0,01 s/d 0,25)

$$n = \frac{1,960^2 x 0,5 (1 - 0,5)}{(0,20)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 x 0,25}{0,04}$$

$$n = 24.01$$

Dari rumus diatas, didapatkan 24.01 sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 24 sampel, selanjutnya dibagi menjadi dua kelompok yaitu 12 sampel untuk intervensi dan 12 sampel untuk control.

E. Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen untuk mengukur tingkat depresi menggunakan *Beck Depression Infentory* (BDI-II) yang sudah teruji validitas dan realibilitas secara internasional.
2. Instrumen yang digunakan untuk uji laboratorium yaitu : tabung vakutainer untuk menyimpan sampel urin, sample cup untuk menyimpan sampel urin dan ELISA kit.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Prosedur administrative

Pengumpulan data dilakukan setelah mendapat ijin dari lokasi penelitian dan Komisi Etik penelitian Kedokteran Fakultas Universitas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

2. Prosedur Teknik

- a. Peneliti melakukan penelitian di Puskesmas Bara-Baraya Makassar, Antang Raya, Mamajang, Kassi-Kasi dan Kapasa
- b. Peneliti menentukan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi
- c. Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan penelitian meliputi tujuan, hak dan kewajiban responden serta manfaat penelitian kepada responden.
- d. Peneliti memberikan lembar *informed consent* atau lembar persetujuan untuk ditandatangani oleh responden, jika responden bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- e. Peneliti menjelaskan prosedur dari rangkaian penelitian yang akan dilakukan
- f. Peneliti memberikan lembar kuisioner berupa Skala *Beck Depression Inventory* (BDI)
- g. Pengambilan sampel urin pada ibu hamil trimester II - II umur <20 tahun, sampel urin diambil dari untuk pengukuran kadar serotonin, sebelum perlakuan I, perlakuan IV, dan setelah perlakuan VIII pada jam 7 – 9 pagi. Kemudian sampel ditempatkan pada tabung khusus. Tabung sampel diberikan label yang bertuliskan nama, kode responden dan tanggal diambilnya sampel.
- h. Sampel kemudian disimpan dalam lemari pendingin dengan temperatur $\leq -70^{\circ}\text{C}$. Kemudian tabung yang berisikan sampel dibawa menggunakan *cool box* untuk diteliti kadar serotoninnya menggunakan ELISA kit di laboratorium Mikrobiologi Universitas Hasanuddin Makassar
- i. Data yang diperoleh kemudian didokumentasi pada lembar observasi.

G. Analisis Data

Analisis data dengan uji statistic dilakukan bergantung pada variable yang akan dianalisis. Uji hipotesis komparatif variable numeric berdistribusi normal kedua kelompok berpasangan untuk analisis intra kelompok menggunakan uji T berpasangan, bila distribusi data tidak normal menggunakan uji Wilcoxon. Pada penelitian ini ditetapkan bila hasil uji hipotesis komparatif menunjukkan nilai $p > 0,05$ dapat diartikan tidak terdapat perbedaan bermakna antara kedua variable yang dibandingkan, sebaliknya bila nilai $p < 0.05$ berarti terdapat perbedaan bermakna dari variable yang dibandingkan.

H. Izin Penelitian Kelayakan Etik

Sebelum melakukan penelitian , peneliti terlebih dahulu mengajukan surat izin penelitian yang sebelumnya telah mendapatkan rekomendasi persetujuan etik dengan nomor rekomendasi 141/UN4.6.4.5.31/PP36/2020 dan nomor protokol persetujuan etik UH19121115.