

SKRIPSI

**PENGARUH SENAM HAMIL DALAM MENGURANGI
NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER
II DAN III DI PUSTU TANJUNG KASUARI**



Oleh :

OCE LORETHA KOCU

NIM : 21530124058

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SORONG
JURUSAN KEBIDANAN PRODI SARJANA
TERAPAN KEBIDANAN
TAHUN 2025**

SKRIPSI PENELITIAN

**PENGARUH SENAM HAMIL DALAM MENGURANGI
NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER
II DAN III DI PUSTU TANJUNG KASUARI**



Oleh :

OCE LORETHA KOCU

NIM : 21530124058

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SORONG
JURUSAN KEBIDANAN PRODI SARJANA
TERAPAN KEBIDANAN
TAHUN 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Senam Hamil Dalam Mengurangi Nyeri
Punggung Pada Ibu Hamil Trimester II Dan III Di
Pustu Tanjung Kasuari

Nama Lengkap : Oche Loretha Kocu
NIM : 21530124058

Jurusan : Kebidanan

Politeknik : Politeknik Kementrian Kesehata Sorong

Alamat Rumah dan No. Telp : Jl. Klaselo KM. 10

Alamat email : Ochelorethakocu@gmail.com

Dosen Pembimbing I

Nama Lengkap dan Gelar : Yuni Subhi Isnaini,S.ST,M.Keb NIP

Poltekkes/NIDN : 197506302000122001

Alamat Rumah dan No. Telp :

Dosen Pembimbing II

Nama Lengkap dan Gelar : Rizqi Kamalah,M.Keb

NIP Poltekkes/NIDN : 198812112019022002

Alamat Rumah dan No. Telp : KM 12

Menyetujui,

Pembimbing II

(Rizqi Kamalah,M.Keb)

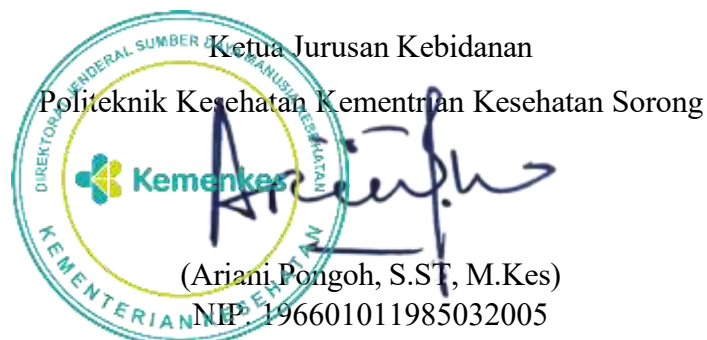
NIP. 198812112019022002

Sorong, 2025

Pembimbing I

(Yuni Subhi Isnaini,S.ST,M.Keb)

NIP. 197506302000122001



HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH SENAM HAMIL DALAM MENGURANGI NYERI
PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI
PUSTU TANJUNG KASUARI**

Oleh :
OCHE LORETHA KOCU

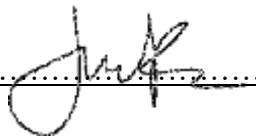
NIM : 21530124058

Telah diuji dipertahankan didepan
tim penguji Pada tanggal 2025

Susunan Tim Penguji

Tanda Tangan

Mariana Isir, S.ST, M.Kes

(..........)

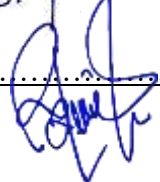
NIP. 196903171993012002

Yuni Subhi Isnaini, S.ST, M.Keb

(..........)

NIP. 197506302000122001

Rizqi Kamalah, M.Keb

(..........)

NIP. 198812112019022002

Telah Diterima, Pada Tanggal

Ketua Jurusan Kebidanan



Ariani Pongoh, S.ST, M.Kes

NIP. 196601011985032005

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Oce Loretha Kocu

Nim : 21530124058

Tanggal :

Yang Menyatakan



(Oce Loretha Kocu)

ABSTRAK

PENGARUH SENAM HAMIL DALAM MENGURANGI NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI PUSTU TANJUNG KASUARI

Oce Loretha Kocu

*Jurusan Kebidanan, Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Politeknik Kesehatan
Kemenkes Sorong*

Latar Belakang: Kehamilan merupakan proses fisiologis di mana perubahan anatomi dan biomekanis (seperti peningkatan kurvatur tulang belakang dan pergeseran pusat gravitasi) sering kali memicu keluhan nyeri punggung, dengan prevalensi yang cukup tinggi pada trimester II dan III. Senam hamil merupakan salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif untuk memperkuat otot, menjaga elastisitas, serta meredakan nyeri punggung pada ibu hamil. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh senam hamil dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester II dan III di Pustu Tanjung Kasuari. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester II dan III di Pustu Tanjung Kasuari, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* sehingga diperoleh sebanyak 35 responden. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi skala nyeri *Faces Pain Scale-Revised* (FPS-R) sebelum dan sesudah intervensi senam hamil. Analisis data menggunakan uji statistik *Spearman Rank*. **Hasil:** Sebelum dilakukan senam hamil, sebagian besar responden mengalami nyeri punggung dengan skala 4 (sangat nyeri) sebanyak 19 responden (54,3%). Setelah dilakukan senam hamil, sebagian besar responden mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi skala 3 (lebih nyeri) sebanyak 22 responden (62,9%). Hasil uji statistik *Spearman Rank* menunjukkan nilai $p = 0,000 < \alpha(0,05)$, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III. **Kesimpulan:** Ada pengaruh yang signifikan pemberian senam hamil terhadap penurunan intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III di Pustu Tanjung Kasuari. Disarankan bagi tenaga kesehatan di Pustu Tanjung Kasuari untuk terus mengembangkan pelayanan kelas ibu hamil yang mencakup senam hamil sebagai upaya preventif non-farmakologis.

Kata Kunci: Senam Hamil, Nyeri Punggung Bawah, Ibu Hamil Trimester II dan III, Pustu Tanjung Kasuari

ABSTRACT

THE EFFECT OF PREGNANCY GYMNASTICS IN REDUCING BACK PAIN AMONG SECOND AND THIRD TRIMESTER PREGNANT WOMEN AT PUSTU TANJUNG KASUARI

Oce Loretha Kocu

*Department of Midwifery, Applied Bachelor Program in Midwifery, Health Polytechnic
of Ministry of Health Sorong*

Background: Pregnancy is a physiological process in which anatomical and biomechanical changes (such as increased spinal curvature and shifting center of gravity) often trigger back pain complaints, with a relatively high prevalence in the second and third trimesters. Pregnancy gymnastics is an effective non-pharmacological intervention to strengthen muscles, maintain elasticity, and relieve back pain in pregnant women. **Objective:** To determine the effect of pregnancy gymnastics in reducing back pain among second and third trimester pregnant women at Pustu Tanjung Kasuari. **Methods:** This study used a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest design. The population comprised all second and third trimester pregnant women at Pustu Tanjung Kasuari, and samples were selected using a total sampling technique, yielding 35 respondents. Data were collected using the Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) pain scale observation sheet before and after the pregnancy gymnastics intervention. Data analysis was performed using the Spearman Rank statistical test. **Results:** Before the pregnancy gymnastics intervention, the majority of respondents experienced back pain at scale 4 (severe pain), totaling 19 respondents (54.3%). After the intervention, the majority of respondents experienced a decrease in pain level to scale 3 (moderate-severe pain), totaling 22 respondents (62.9%). The Spearman Rank statistical test showed a value of $p = 0.000 < \alpha(0.05)$, indicating a significant effect of pregnancy gymnastics on the reduction of lower back pain among second and third trimester pregnant women. **Conclusion:** There is a significant effect of pregnancy gymnastics on reducing lower back pain intensity among second and third trimester pregnant women at Pustu Tanjung Kasuari. It is recommended that health workers at Pustu Tanjung Kasuari continue to develop pregnant women class services that include pregnancy gymnastics as a non-pharmacological preventive measure.

Keywords: Pregnancy Gymnastics, Lower Back Pain, Second and Third Trimester Pregnant Women, Pustu Tanjung Kasuari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH	3
C. TUJUAN PENELITIAN	4
D. MANFAAT PENELITIAN	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Perubahan Fisiologis dan Mekanik i	6
2.2. Efektivitas Latihan dan Senam Hamil	11
2.3. Bukti Empiris tentang Pengaruh Senam Hamil	13
2.4. Relevansi Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. JENIS PENELITIAN	27

B.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
C.	POPULASI DAN SAMPEL.....	28
1.	Populasi	28
2.	Sampel..... Error! Bookmark not defined.	8
3.	Kriteria	28
D.	VARIABEL PENELITIAN	29
E.	TEKNIK PENELITIAN DATA	29
F.	TEKNIK ANALISIS DATA	31
J.	ETIKA PENELITIAN	33
	DAFTAR PUSTAKA	35

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kehamilan merupakan proses fisiologis di mana tubuh perempuan mengalami berbagai penyesuaian anatomi, hormonal, dan biomekanis, seperti peningkatan kurvatur tulang punggung (lordosis), pelunakan ligamen akibat hormon relaksin, serta pergeseran pusat gravitasi tubuh ke depan. Perubahan ini meningkatkan tekanan mekanis pada tulang belakang lumbar, sehingga nyeri punggung sering terjadi, dengan prevalensi dilaporkan mencapai 56% pada ibu hamil (Abd-Elshafy et al., 2023).

Secara global, prevalensi nyeri punggung selama kehamilan mencapai sekitar 40,5%, dengan lonjakan pada trimester II (36,8%) dan III (47,8%) (Gebremichael et al., 2023). Kajian lain menemukan rata-rata prevalensi bahkan lebih tinggi, yaitu sekitar 63%, terutama pada trimester akhir kehamilan (Katonis et al., 2022). Faktor risiko yang berkontribusi meliputi usia kehamilan lanjut, riwayat nyeri punggung sebelumnya, indeks massa tubuh tinggi, multiparitas, aktivitas fisik rendah, dan postur tubuh yang kurang optimal (Katonis et al., 2022).

Menurut American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2020), salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif adalah penguatan otot punggung dan abdomen untuk mengurangi risiko nyeri punggung. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa latihan seperti yoga, renang, dan jalan kaki memiliki manfaat signifikan dalam meredakan nyeri punggung serta meningkatkan fungsi harian ibu hamil (Nascimento et al., 2022; Frontiers in Medicine, 2023).

Lebih mutakhir, strength training selama kehamilan—dengan frekuensi 2–3 sesi per minggu dan durasi 50–60 menit—terbukti efektif mengurangi nyeri, kelelahan, serta meningkatkan mood, kualitas tidur, dan energi tanpa risiko kesehatan serius bagi ibu maupun janin (Nygaard et al., 2023; Tom's Guide, 2025).

Selain memberikan manfaat fisik, senam hamil dan latihan terstruktur selama kehamilan juga terbukti berdampak positif pada kesehatan mental ibu. Aktivitas fisik teratur dapat mengurangi kecemasan, meningkatkan kualitas tidur, serta menurunkan risiko depresi perinatal (Daley et al., 2020). Hal ini penting mengingat gangguan emosional pada ibu hamil dapat memperburuk persepsi nyeri, termasuk nyeri punggung, sehingga penanganan harus bersifat holistik mencakup aspek fisik dan psikologis.

Namun, di berbagai daerah, termasuk wilayah kerja Pustu Tanjung Kasuari, tingkat partisipasi ibu hamil dalam senam hamil masih rendah. Faktor penyebabnya meliputi kurangnya pengetahuan, keterbatasan fasilitas, jadwal yang tidak fleksibel, serta anggapan bahwa aktivitas fisik dapat membahayakan janin (Mottola et al., 2022). Padahal, bukti ilmiah menunjukkan bahwa senam hamil yang dilakukan dengan panduan tenaga kesehatan memiliki tingkat keamanan yang tinggi dan manfaat yang signifikan bagi ibu maupun janin (Nygaard et al., 2023). Kondisi ini menegaskan perlunya penelitian mengenai pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung sebagai upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan kualitas hidup ibu hamil di wilayah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

"Apakah senam hamil berpengaruh dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester II dan III di Pustu Tanjung Kasuari?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum:

Untuk mengetahui pengaruh senam hamil dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester II dan III di Pustu Tanjung Kasuari.

1.3.2 Tujuan Khusus:

1. Mengidentifikasi tingkat nyeri punggung pada ibu hamil sebelum

pelaksanaan senam hamil.

2. Mengidentifikasi tingkat nyeri punggung setelah pelaksanaan senam hamil.
3. Menganalisis perbedaan tingkat nyeri punggung sebelum dan sesudah senam hamil.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis:

- Menambah literatur ilmiah mengenai efektivitas senam hamil sebagai intervensi non-farmakologis untuk mengatasi nyeri punggung pada ibu hamil.
- Menjadi rujukan untuk penelitian selanjutnya mengenai olahraga dan kehamilan.

2. Manfaat Praktis:

- Bagi **tenaga kesehatan**, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun program edukasi dan promosi kesehatan tentang pentingnya senam hamil.
- Bagi **ibu hamil**, penelitian ini memberikan informasi dan motivasi untuk mengikuti senam hamil secara rutin guna meningkatkan kenyamanan selama kehamilan.
- Bagi **Pustu Tanjung Kasuari**, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan layanan senam hamil sebagai bagian dari pelayanan antenatal care (ANC).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Kehamilan Trimester II dan III

2.1.1 Pengertian Kehamilan Trimester II dan III

Masa kehamilan dimulai dari *konsepsi* sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu) dan tidak lebih dari 300 hari (40 minggu) di hitung dari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi menjadi 3 trisemester, dimana trisemester pertama berlangsung 12 minggu, trisemester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), trisemester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Prawirohardjo, 2013).

Trimester III sering disebut periode penantian dengan penuh kewaspadaan. Pada periode ini wanita mulai menyadari kehadiran bayi sebagai makhluk yang terpisah sehingga ia menjadi tidak sabar menanti kehadiran sang bayi. Ada perasaan was-was mengingat bayi dapat lahir kapan pun. Hal ini membuatnya berjaga-jaga sementara ia memperhatikan dan menunggu tanda dan gejala persalinan muncul (Walyani, 2015).

2.1.2 Tanda Bahaya Dalam Kehamilan Trimester II dan III

Selama kunjungan antenatal, ibu mungkin mengeluhkan bahwa ia mengalami ketidaknyamanan. Kebanyakan dari keluhan ini adalah ketidaknyamanan yang normal dan merupakan bagian dari perubahan yang terjadi pada tubuh ibu selama kehamilan. Tanda – tanda bahaya yang perlu diperhatikan :

1. Sakit kepala yang hebat
 - a. Sakit kepala bisa terjadi selama kehamilan, dan sering kali merupakan ketidaknyamanan yang normal dalam kehamilan.
 - b. Sakit kepala yang menunjukkan masalah serius adalah sakit kepala yang hebat yang menetap dan tidak hilang setelah beristirahat.
 - c. Sakit kepala yang hebat dalam kehamilan adalah gejala dari *pre-*

eklampsia (Sulistyawati, 2009).

2. Penglihatan kabur

- a. Oleh karena pengaruh hormonal, ketajaman penglihatan ibu dapat berubah selama proses kehamilan.
- b. Masalah visual yang mengindikasikan keadaan yang mengancam jiwa adalah perubahan visual yang mendadak, misalnya pandangan yang kabur atau berbayang secara mendadak.
- c. Perubahan penglihatan ini mungkin disertai dengan sakit kepala yang hebat dan mungkin merupakan gejala dari *pre-eklampsia* (Sulistyawati, 2009).

3. Bengkak di wajah dan jari-jari tangan

Hampir dari separuh ibu hamil akan mengalami bengkak yang normal pada kaki yang biasanya muncul pada sore hari dan biasanya hilang setelah beristirahat dengan meninggikan kaki (Sulistyawati, 2009).

4. Keluar cairan pervagina

- a. Harus dapat dibedakan antara urine dengan air ketuban.
- b. Jika keluarnya cairan ibu tidak terasa, berbau amis, dan warna putih keruh, berarti yang keluar adalah air ketuban.
- c. Jika kehamilan belum cukup bulan, hati-hati akan adanya persalinan *preterm* dan komplikasi infeksi *intrapartum* (Sulistyawati, 2009).

5. Gerakan janin tidak terasa

- a. Kesejahteraan janin dapat diketahui dari keaktifan gerakannya.
- b. Minimal adalah 10 kali dalam 24 jam.
- c. Jika kurang dari itu, maka waspada akan adanya gangguan janin dalam rahim, misalnya asfiksia janin sampai kematian janin (Sulistyawati, 2009).

6. Nyeri perut yang hebat

Pada kehamilan lanjut, jika ibu merasakan nyeri yang hebat, tidak berhenti setelah beristirahat, disertai dengan tanda-tanda syok yang membuat keadaan

umum ibu makin lama makin memburuk, dan disertai perdarahan yang tidak sesuai dengan beratnya syok, maka kita harus waspada akan kemungkinan terjadinya *solusio plasenta* (Sulistyawati, 2009).

2.1.3 Kebutuhan Fisik Ibu Hamil Trimester II dan III

1. Oksigen

Berbagai gangguan pernafasan bisa terjadi saat hamil sehingga akan mengganggu pemenuhan kebutuhan oksigen pada ibu yang akan berpengaruh pada bayi yang dikandung. Untuk mencegah hal tersebut maka ibu hamil perlu latihan nafas melalui senam hamil, tidur dengan bantal yang lebih tinggi, makan tidak terlalu banyak.

2. Nutrisi

Nutrisi sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tumbuh kembang janin, pemeliharaan kesehatan ibu, dan persediaan laktasi. Nutrisi yang harus dipenuhi pada kehamilan dengan usia >35 tahun adalah kalori 300 kkal perhari, protein 100 gram perhari (tempe, tahu, susu, ikan, daging dan unggas), asam folat 470 ug perhari (sayuran hijau, hati, dan ayam), kalsium 1.200 mg perhari (susu, keju, ikan teri, kacang kedelai, kacang), zat besi 30 mg perhari (hati, sumsum tulang, telur, daging, ikan dan sayuran hijau tua) (Rusliati, 2006)

3. Personal hygiene

Kebersihan harus dijaga pada masa hamil. Mandi dianjurkan sedikitnya dua kali sehari karena ibu hamil cenderung untuk mengeluarkan banyak keringat, menjaga kebersihan diri terutama lipatan kulit (ketiak, bawah buah dada, daerah genetalia) dengan cara dibersihkan dengan air dan keringkan. Kebersihan gigi dan mulut, perlu mendapat perhatian karena seringkali mudah terjadi gigi berlubang, terutama pada ibu yang kekurangan kalsium. Rasa mual selama masa hamil dapat mengakibatkan perburukan hygiene mulut dan dapat menimbulkan karies gigi.

4. Pakaian

Meskipun pakaian bukan merupakan hal yang berakibat langsung terhadap kesejahteraan ibu dan janin, namun perlu kiranya jika tetap dipertimbangkan beberapa aspek kenyamanan dalam pakaian. Pemakaian pakaian dan kelengkapannya yang kurang tepat akan mengakibatkan beberapa ketidaknyamanan yang akan mengganggu fisik dan psikologis ibu.

5. Eliminasi

Keluhan yang sering muncul pada ibu hamil berkaitan dengan eliminasi adalah konstipasi dan sering buang air kecil. Konstipasi terjadi karena adanya pengaruh hormone *progesterone* yang mempunyai efek rileks terhadap otot polos, salah satunya otot usus. Selain itu desakan usus oleh pembesaran janin juga menyebabkan bertambahnya konstipasi.

6. Hubungan seksual

Hubungan seksual selama kehamilan tidak dilarang selama tidak ada riwayat penyakit seperti berikut ini :

- a. Sering abortus dan kelahiran premature.
- b. Perdarahan pervaginam.
- c. Coitus harus dilakukan dengan hati-hati terutama pada minggu terakhir kehamilan.
- d. Bila ketuban sudah pecah, coitus dilarang karena dapat menyebabkan infeksi janin intra uteri (Walyani, 2015).

7. Lingkungan yang bersih

Salah satu pendukung untuk keberlangsungan kehamilan yang sehat dan nyaman adalah adanya lingkungan yang bersih, karena kemungkinan terpapar kuman dan zat toksik yang berbahaya bagi ibu dan janin akan terminimalisasi. Lingkungan yang bersih disini adalah termasuk bebas dari polusi udara seperti asap rokok (Sulistyowati, 2009).

8. Senam hamil

Kegunaan senam hamil adalah melancarkan sirkulasi darah, nafsu makan bertambah, pencernaan menjadi lebih baik, dan tidur menjadi lebih nyenyak (Sulistyawati, 2009).

2.1.4 Perubahan Fisiologis Pada Kehamilan Trimester II dan III

Dengan terjadinya kehamilan maka seluruh sistem genetalia wanita mengalami perubahan yang mendasar sehingga dapat menunjang perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim. Plasenta dalam perkembangannya mengeluarkan hormone somatomamotropin, estrogen, dan progesteron yang menyebabkan perubahan pada bagian – bagian tubuh.

1. Uterus

Pada TM III istmus lebih nyata menjadi bagian korpus uteri dan berkembang menjadi segmen bawah rahim (SBR).

Tabel 2.1 Tinggi Fundus Uteri Kehamilan

Usia kehamilan	TFU cm
12 minggu	3 jari diatas simpisis
16 minggu	Pertengahan simpisis pusat
20 minggu	3 jari di bawah pusat
24 minggu	Setinggi pusat
28 minggu	3 jari diatas pusat
32 minggu	Pertengahan pusat prosesus xiphoideus (px)
36 minggu	3 jari dibawah prosesus xiphoideus (px)
40 minggu	Pertengahan pusat prosesus xiphoideus (px)

(Sumber : Manuaba, 2010)

2. Sistem Traktus Urinarius

Pada akhir kehamilan kepala janin mulai turun ke PAP, keluhan sering kencing akan timbul. Pada kehamilan tahap lanjut, pelvis ginjal kanan dan ureter lebih

berdilatasi dari pada pelvis kiri akibat pergeseran uterus yang berat ke kanan akibat terdapat kolon rektosigmoid di sebelah kiri.

3. Sistem Respirasi

Pada minggu ke 32 karena usus-usus tertekan uterus yang membesar ke arah diafragma kurang keluar bergerak mengakibatkan kebanyakan wanita hamil mengalami derajat kesulitan bernafas.

4. Kenaikan Berat Badan

Terjadi kenaikan berat badan sekitar 5,5 kg, penambahan BB dari mulai awal kehamilan sampai akhir kehamilan 11-12 kg.

5. Sirkulasi Darah

Hemodilusi penambahan volume darah sekitar 25% dengan puncak UK 32 minggu, sedangkan hematokrit mencapai level terendah pada umur 30-32 minggu karena setelah 34 minggu masa RBC terus meningkat tapi volume plasma tidak. Peningkatan RBC menyebabkan penyaluran oksigen pada wanita hamil lanjut sesak nafas.

6. Sistem Muskuloskeletal

Sendi pelvis pada saat kehamilan sedikit dapat bergerak, perubahan tubuh secara bertahap dan peningkatan berat wanita hamil menyebabkan postur dan cara berjalan wanita berubah.

2.1.5 Perubahan Psikologis Trimester II dan III

1. Rasa tidak nyaman timbul kembali, merasa dirinya jelek, aneh, dan tidak menarik.
2. Merasa tidak menyenangkan ketika bayi tidak lahir tepat waktu.
3. Takut akan rasa sakit dan bahaya pada fisik yang timbul pada saat melahirkan, khawatir akan keselamatanya.
4. Khawatir bayi akan dilahirkan dalam keadaan tidak normal, bermimpi yang mencerminkan perhatian dan kekhawatiran.
5. Merasa sedih karena akan terpisah dari bayinya.

6. Merasa kehilangan perhatian
7. Perasaan mudah terluka (sensitif)
8. Libido menurun (Sulistyawati, 2009).

2.1.6 Kebutuhan Psikologi Ibu hamil Trimester II dan III

1. Dukungan keluarga

Ibu sangat membutuhkan dukungan dan ungkapan kasih sayang dari orang-orang terdekatnya, terutama suami. Kadang ibu dihadapkan pada situasi yang ia sendiri mengalami ketakutan dan kesendirian, terutama pada trimester akhir (Sulistyawati, 2009).

2. Perasaan Aman dan nyaman selama kehamilan

Selama kehamilan ibu mengalami ketidak nyamanan fisik dan psikologis. Bidan bekerjasama dengan keluarga diharapkan berusaha dan secara antusias memberika perhatian dan mengupayakan untuk mengatasi ketidak nyamanan dan ketidak amanan yang dialami oleh ibu.

3. Dukungan dari tenaga kesehatan

Bagi seorang ibu hamil, tenaga kesehatan khususnya bidan mempunyai tempat tersendiri didalam dirinya. Harapan pasien adalah bidan dapat dijadikan sebagai teman terdekat dimana ia dapat mencurahkan isi hati dan kesulitannya dalam menghadapi kehamilan dan persalinan (Sulistyawati, 2009).

2.1.7 Standart Asuhan Kehamilan

Standar asuhan kehamilan terbaru menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) menekankan pelayanan minimal 6 kali, meliputi 1 kali pada trimester 1, 2 kali di trimester 2, dan 3 kali di trimester 3, seperti yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2021. Standar ini juga mencakup pelaksanaan 10T, yaitu timbang berat badan, ukur tekanan darah, ukur tinggi badan, ukur lingkar lengan atas (LiLA), imunisasi tetanus toksoid, pemberian tablet zat besi (minimal 90 tablet), tes penyakit menular seksual, penentuan status gizi, konseling persiapan rujukan, dan temu wicara.

Jadwal kunjungan antenatal care (ANC) minimal

- **Trimester 1:** 1 kali (K1)
- **Trimester 2:** 2 kali
- **Trimester 3:** 3 kali
- **Total:** Minimal 6 kali

2.2 Konsep Dasar Nyeri Punggung

2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri merupakan kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu. Nyeri bersifat subjektif dan sangat bersifat individual. Stimulus nyeri dapat berubah stimulus yang bersifat fisik dan atau mental, sedangkan kerusakan dapat terjadi pada jaringan actual atau pada fungsi ego seseorang individu (potter dan perrey, 2012). Nyeri merupakan suatu mekanisme produksi tubuh, timbul ketika jaringan sedang rusak, dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rasa nyeri (Prasetyo, 2010)

2.2.2 Klasifikasi Nyeri

Secara umum nyeri dibedakan menjadi 2 yaitu nyeri akut dan nyeri kronik. Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit, atau intervensi bedah dan memiliki awitan yang cepat, dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) yang berlangsung dalam waktu yang singkat (Smeltzer & Bare, 2002). Nyeri kronik adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri kronik berlangsung lama, intensitas yang bervariasi, dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan (Perry & Potter, 2012).

2.2.3 Faktor resiko yang mempengaruhi nyeri

Faktor resiko untuk nyeri antara lain adalah usia, obesitas, merokok, pekerjaan, faktor psikososial dan cedera punggung sebelumnya.

1. Usia

Usia merupakan variable yang mempengaruhi nyeri khususnya cara

merespons terhadap nyeri mungkin berbeda, persepsi nyeri mungkin berkurang (Perry & Potter, 2012). Otak mengalami degenerasi seiring dengan perkembangan umur seseorang sehingga orang yang lebih tua mempunyai ambang nyeri yang lebih rendah dan lebih banyak mengalami penurunan sensasi nyeri (Yuliatun, 2013)

2. Obesitas

Orang yang memiliki berat badan yang berlebih resiko timbulnya nyeri lebih besar karena beban pada sendi pada penumpu berat akan meningkat, sehingga dapat memungkinkan terjadinya nyeri. Seorang dikatakan obesitas apabila indeks massa tubuhnya lebih dari 30 (IMT $>30 \text{ kg/m}^2$).

3. Perokok

Perokok memiliki resiko 1,5-2,5 kali lebih besar untuk terkena nyeri dibandingkan dengan yang bukan perokok. Hal ini disebabkan oleh penurunan pasokan oksigen ke cakram dan berkurangnya oksigen darah akibat nikotin terhadap penyempitan pembuluh darah arteri.

4. Pekerjaan

Pekerjaan dengan kondisi berdiri yang lama, duduk lama, mengangkat benda-benda berat dan bekerja dengan alat yang bergetar menjadi faktor kontribusi terjadinya masalah nyeri. Sebanyak 60% orang dewasa mengalami nyeri punggung karena masalah duduk yang terjadi pada mereka yang bekerja atau yang aktivitasnya lebih banyak dilakukan dengan duduk. Duduk lama dengan posisi yang salah dapat menyebabkan otot-otot punggung menjadi tegang dan dapat merusak jaringan lunak disekitarnya. Jika keadaan ini berlanjut akan menyebabkan hernia nucleus pulposus. Pada pekerjaan tertentu misalnya kuli pasar yang biasanya memikul beban di pundaknya setiap hari akan memperbesar resiko timbulnya keluhan nyeri.

5. Faktor psikososial

Beberapa faktor psikososial dapat meningkatkan resiko nyeri. penelitian menunjukkan bahwa kecemasan, depresi, stress, tanggung jawab, ketidakpuasan kerja, stress ditempat kerja dapat menyebabkan faktor pemicu nyeri.

6. Riwayat cedera atau trauma

Satu-satunya prediksi terbaik nyeri adalah riwayat nyeri cedera atau trauma. Seseorang yang pernah mengalami cedera atau trauma sebelumnya beresiko untuk mengalami nyeri dikarenakan faktor kekambuhan atau karena cedera berlangsung kronis (Suharsono, 2012)

2.2.4 Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran keparahan nyeri yang dirasakan oleh seseorang. Pengukuran intensitas nyeri bersifat subjektif dan individual. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif dilakukan dengan menggunakan respon fisiologi tubuh terhadap nyeri yang dirasakan seseorang (Tamsuri, 2007)

Intensitas nyeri seseorang dapat diukur dengan menggunakan skala nyeri (Potter & Perri, 2005 dalam Fauziah, 2015), skala nyeri tersebut adalah :

a. *Visual Analog Scale* (VAS)

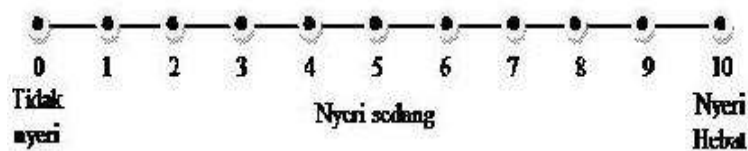
Visual Analog Scale merupakan skala nyeri yang berbentuk garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan pendeSKRIPSI verbal pada setiap ujungnya. VAS adalah pengukuran keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka.



Gambar 2.1 *Visual Analog Scale (VAS)* (Potter & Perri, 2005 dalam Fauziah, 2015)

b. *Numerical Rating Scale (NRS)*

Suatu alat ukur yang meminta pasien untuk menilai rasa nyerinya sesuai dengan level intensitas nyerinya pada skala numeral dari 0 – 10 atau 0 – 100. Angka 0 berarti “*no pain*” dan 10 atau 100 berarti “*severe pain*” (nyeri hebat). NRS lebih digunakan sebagai alat pendeskripsi kata. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik (Potter & Perri, 2005 dalam Fauziah, 2015)



Gambar 2.2 *Numerical Rating Scale (NRS)* (Potter & Perri, 2005 dalam Fauziah, 2015)

c. *Verbal Rating Scale (VRS)*

Alat ukur yang menggunakan kata sifat untuk menggambarkan level intensitas nyeri yang berbeda, range dari “*no pain*” sampai “nyeri hebat” (*extreme pain*). VRS dinilai dengan memberikan angka pada setiap kata sifat sesuai dengan tingkat intensitas nyerinya. Sebagai contoh, dengan menggunakan skala 5-poin yaitu *none* (tidak ada nyeri) dengan skor “0”, *mild* (kurang nyeri) dengan skor “1”, *moderate* (nyeri yang sedang) dengan skor “2”, *severe* (nyeri keras) dengan skor “3”, *very severe* (nyeri yang sangat keras) dengan skor “4” (Potter & Perri, 2005 dalam Fauziah, 2015).

Keterbatasan VRS adalah adanya ketidakmampuan pasien untuk menghubungkan kata sifat yang cocok untuk level intensitas nyerinya, dan ketidakmampuan pasien yang buta huruf untuk memahami kata sifat yang digunakan (Potter & Perri, 2005 dalam Fauziah, 2015).

Gambar 2.3 *Verbal Rating Scale (VRS)* (Potter & Perri, 2005 dalam

Tidak nyeri Nyeri ringan Nyeri sedang Nyeri berat Nyeri tidak tertahankan

Fauziah, 2015)

d. *Faces Pain Scale – Revised*

Terdiri dari 6 gambar skala wajah kartun yang bertingkat dari wajah yang tersenyum untuk “tidak ada nyeri” sampai wajah yang nerlinang air mata untuk “nyeri paling buruk”. Kelebihan dari skala wajah ini yaitu ibu dapat menunjukkan sendiri rasa nyeri dialaminya sesuai dengan gambar yang telah ada dan membuat usaha mendeSKRIPSIkan nyeri menjadi lebih sederhana (Potter & Perri, 2005 dalam Fauziah, 2015).



Gambar 2.4 *Faces Pain Scale – Revised (FPS-R)* (Potter & Perri, 2005 dalam Fauziah, 2015)

2.2.4 Pengertian nyeri punggung bawah

Nyeri punggung bawah adalah nyeri di daerah punggung antara sudut bawah kosta (tulang rusuk) sampai lumbosakral (sekitar tulang ekor). Nyeri juga bisa menjalar ke daerah lain seperti punggung daerah atas dan pangkal paha (Sinclair, 2014). Nyeri punggung bawah merupakan salah satu

gangguan muskulokeletal yang disebabkan oleh aktifitas tubuh yang kurang baik (Maher et al, 2013). Nyeri punggung bawah merupakan nyeri punggung yang terjadi pada area lumbosakral. Nyeri punggung bawah biasanya akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan karena nyeri ini merupakan akibat pergeseran pusat gravitasi dan postur tubuhnya (Varney, 2012).

2.2.5 Faktor penyebab nyeri punggung bawah

Ada banyak faktor nyeri punggung bawah pada ibu hamil bisa terjadi, diantaranya :

1. Bertambahnya berat badan

Akibat berat badan yang bertambah, maka beban tulang belakang juga bertambah sehingga dapat menyebabkan nyeri punggung bawah. Berat janin dan rahim yang bertambah juga membuat tekanan pada pembuluh darah dan saraf di panggul dan punggung.

2. Perubahan postur tubuh

Kehamilan membuat pusat gravitasi pada ibu hamil berubah ke arah depan, seiring dengan perut yang semakin membuncit. Hal ini menyebabkan postur tubuh berubah. Akibatnya adalah nyeri atau ketegangan di punggung.

3. Aktivitas selama kehamilan

Banyak tugas rumah tangga seperti menyetrika atau menyiapkan makanan yang dapat dilakukan dalam posisi duduk, bukan berdiri tetapi dilakukan dengan berdiri dalam waktu yang lama, termasuk jika ibu hamil harus mengangkat objek berat maka terjadi tegangan pada otot panggul, semua gerakan berputar sambil mengangkat.

4. Perubahan ukuran payudara

Menyebabkan payudara menjadi berat dan mengakibatkan nyeri punggung bawah.

5. Perubahan hormon

Selama kehamilan, tubuh memproduksi hormon relaksin yang memungkinkan ligamen di daerah panggul untuk bersantai dan sendi menjadi lebih longgar. Hal ini merupakan persiapan proses kelahiran. Hormon ini juga bisa menyebabkan ligamen yang mendukung tulang belakang jadi lebih longgar, sehingga menyebabkan ketidakstabilan dan munculnya rasa nyeri.

6. Stres

Kondisi emosional dapat menyebabkan ketegangan otot punggung. Inilah yang kemudian dirasakan sebagai nyeri punggung bawah. Bisa jadi saat ibu hamil stres, dia merasakan peningkatan rasa sakit punggungnya (Indarini, 2014).

2.2.6 Patofisiologi nyeri punggung bawah

Nyeri punggung bawah yang sering terjadi kepada ibu hamil disebabkan karena selama menjalani masa kehamilan sendi panggul yang biasanya stabil akan mulai mengalami pengenduran. Terutama memasuki bulan kelima kehamilan. Perut yang bertambah besar juga akan membuat ibu hamil kehilangan keseimbangannya. Akibat dari hal-hal tersebut, ibu hamil akan menarik punggung ke arah belakang dan melengkungkan leher. Dari posisi tubuh yang semacam ini akan menyebabkan punggung bagian bawah melengkung, sedangkan otot-otot punggung akan tertarik sehingga timbul rasa nyeri (Harsono, 2013)

Nyeri punggung bawah pada wanita hamil juga berkaitan dengan peningkatan berat badan akibat pembesaran rahim dan peregangan dari otot penunjang, karena hormon relaksin (hormon yang membuat otot relaksasi dan lemas) yang dihasilkan (Triyana, 2013). Janin yang tumbuh dapat menyebabkan masalah postur tubuh, dan mendekati akhir masa kehamilan, posisi bayi dapat menekan saraf dan menyebabkan nyeri punggung. Hormon

yang dihasilkan saat hamil juga dapat mempengaruhi punggung. Beberapa hormon kehamilan menyebabkan ligamen yang berada di antara tulang pelvis (panggul) melunak dan sendi melonggar sebagai persiapan untuk melahirkan. Disebabkan struktur yang menunjang organ panggul menjadi lebih fleksibel (Bull, 2007).

2.2.7 Penatalaksanaan nyeri punggung bawah Penatalaksanaan nyeri punggung bawah menurut varney:

1. Melakukan senam hamil secara rutin.
2. Menjaga postur tubuh yang baik.
3. Menggunakan sepatu tumit rendah, sepatu tumit tinggi tidak stabil dan memperberat masalah pada pusat gravitasi dan lordosis.
4. Menggunakan penyokong abdomen eksternal dianjurkan jika masalah bertambah parah (contoh : korset maternitas atau penyokong "*Belly Band*" yang elastis).
5. Melakukan kompres hangat (jangan terlalu panas) pada punggung
6. Melakukan pijatan/usapan pada punggung (message prenatal).
7. Untuk istirahat atau tidur :
 - a. Menggunakan kasur yang menyokong
 - b. Memposisikan badan dengan menggunakan bantal sebagai pengganjal untuk meluruskan punggung serta meringankan tarikan dan regangan (Varney, 2007)

2.3 Konsep Dasar Senam Hamil

1. Definisi Senam Hamil

Senam hamil adalah suatu bentuk latihan guna memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, ligament ligamen (penggantung otot), serta otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan. Latihan ini berfungsi untuk memperkuat stabilitas inti tubuh yang membantu memelihara kesehatan tulang belakang. Mempunyai kekuatan tubuh yang baik dapat meningkatkan keseimbangan dan kestabilan individu serta

meminimalkan risiko trauma tulang belakang ataupun jatuh pada saat hamil.

Senam hamil dapat meringankan keluhan nyeri punggung yang dirasakan oleh ibu hamil karena didalam senam hamil terdapat gerakan yang dapat memperkuat otot perut (Yosefa et al., 2013).

Senam hamil adalah program kebugaran yang diperuntukkan bagi ibu hamil. Oleh karena itu senam hamil memiliki prinsip gerakan khusus yang disesuaikan dengan kondisi ibu hamil. Latihan pada senam hamil dirancang khusus untuk menyehatkan dan membugarkan ibu hamil, mengurangi keluhan yang timbul selama kehamilan serta mempersiapkan fisik dan psikis ibu dalam menghadapi persalinan. Tujuan dari program senam hamil adalah membantu ibu hamil agar nyaman, aman dari sejak bayi dalam kandungan hingga lahir. Senam hamil merupakan latihan relaksasi yang dilakukan oleh ibu yang mengalami kehamilan sejak 23 minggu sampai dengan masa kelahiran dan senam hamil ini merupakan salah satu kegiatan dalam pelayanan selama kehamilan (prenatal care) (Manuaba, 2015).

Senam hamil adalah suatu bentuk latihan guna memperkuat dan mempertahankan elastisitas dinding perut, ligamen-ligamen, otot-otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan (Yuliarti, 2014b).

2. Tujuan Senam Hamil

Tujuan umum senam hamil adalah dapat menjaga kondisi otot-otot dan persendian yang berperan dalam proses mekanisme persalinan. Mempertinggi kesehatan fisik dan psikis serta kepercayaan pada diri sendiri dan penolong dalam menghadapi persalinan, membimbing wanita menuju suatu persalinan yang fisiologis (Rukiyah, 2014).

Tujuan khusus senam hamil:

- a. Memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, otot dasar panggul, ligament dan jaringan serta fasia yang berperan dalam mekanisme persalinan.
- b. Melonggarkan persendian-persendian yang berhubungan dengan proses persalinan.
- c. Membentuk sikap tubuh yang prima, sehingga dapat membantu mengatasi keluhan-keluhan, letak janin dan mengurangi sesak nafas.
- d. Memperoleh bagaimana teknik melakukan kontraksi dan relaksasi yang sempurna. Menguasai teknik-teknik pernafasan dalam persalinan dan dapat mengatur diri kepada ketenangan.

Selain tujuan diatas senam hamil juga bisa memberikan dorongan serta

melatih jasmani dan rohani dari ibu secara bertahap agar ibu dapat menghadapi persalinan dengan tenang (Fitriani et al., 2021).

3. Manfaat Senam Hamil

Manfaat senam hamil secara teratur dan terukur menurut (Fitriani et al., 2021) diantaranya:

- a. Memperbaiki sirkulasi dalam darah.
- b. Mengurangi terjadinya pembengkakan.
- c. Memperbaiki keseimbangan pada otot.
- d. Mengurangi resiko gangguan gastrointerstinal.
- e. Mengurangi kram pada kaki.
- f. Memperkuat otot pada perut.
- g. Mempercepat proses penyembuhan setelah proses melahirkan.
- h. Senam hamil yang dilakukan secara teratur bermanfaat membantu menjaga kesehatan dan kelancaran proses persalinan dan nifas, senam hamil membuat tubuh menjadi lentur terutama pada otot-otot jalan lahir. Kelenturan otot ini sangat diperlukan karena saat menghadapi persalinan ibu mengalami kecemasan dan panik. Sehingga keadaan ini membuat otot menjadi tegang (Tanjungbalai, 2022).

4. Kontraindikasi Senam Hamil.

Ada kriteria ibu hamil yang tidak diperkenankan untuk mengikuti latihan senam hamil (Indria Sari, 2020), diantaranya:

- a. Preeklamsia
- b. KPD (Ketuban Pecah Dini)
- c. Perdarahan trimester II dan trimester III
- d. Kemungkinan lahir premature
- e. Diabetes
- f. Anemia
- g. Thyroid
- h. Aritmia, palpitasi
- i. Riwayat perdarahan
- j. Penurunan dan kenaikan berat badan yang berlebihan

5. Petunjuk Senam Hamil menurut (Indria Sari, 2020) diantaranya :

- a. Konsultasi/pemeriksaan kesehatan

- b. Ruangan nyaman, pakaian yang sesuai
- c. Sesuaikan intensitas senam, bertahap, batas kemampuan
- d. Minum
- e. Lakukan secara teratur
- f. Lakukan pemanasan dan pendinginan
- g. Jangan menahan nafas selama kehamilan
- h. Hentikan bila timbul keluhan.

6. Dampak Senam Hamil

Menurut Indria Sari (2020), Ada beberapa dampak dari senam hamil diantaranya:

- a. Pada saat gerakan paha bagian dalam dan panggul bawah tidak dilakukan maka yang terjadi terhadap proses persalinan lama karena ligamentum panggul tidak meregang dan otot paha dalam memendek dan lutut kaku.
- b. Pada gerakan panggul, jika pinggang dan panggul kaku maka sukar bergerak saat hamil tua dan bayi terasa berat untuk dibawa, sering sakit pinggang, karena otot punggung bawah dan abdomen tidak kuat dan kurang lentur.
- c. Gerakan pada bagian atas panggul, jika pada bagian atas tubuh tidak terjadi kelenturan maka dapat terjadi sakit dan nyeri pada bahu dan lengan karena otot-otot tidak kuat dan tegang sehingga terjadi ketegangan pada leher dan bahu.
- d. Gerakan pada bagian bawah tubuh, bila gerakan ini tidak dilakukan, abdomen, punggung, dan otot pantat lemah dan punggung mudah sakit.
- e. Pada saat melahirkan, jika tubuh jarang atau tidak pernah senam hamil maka tubuh bisa kaku dan pada saat melahirkan tidak mampu untuk mengambil posisi yang benar sehingga proses persalinan kurang lancar.
- f. Mengatur pernafasan, jika tidak dapat mengatur pernafasan maka bisa menghambat proses persalinan sehingga bisa berlangsung lama dari seharusnya kemudian hal tersebut bisa mengganggu suplai darah dan oksigen ke otak janin sehingga dapat menyebabkan rusaknya sel-sel otak pada janin dan akhirnya berpengaruh terhadap tingkat kecerdasan anak. Salah satu untuk memaksimalkan fungsi plasenta dan juga memperlancar proses persalinan ialah dengan senam hamil karena pengaruh senam hamil membantu ibu agar dapat melahirkan dengan baik dan membantu suplai makanan ke janin.

7. Teknik –Teknik Senam Hamil (Kumalasari et al., 2020).

- a. Gerakan dasar senam hamil

Langkah-langkah senam hamil sebagai berikut:

- 1) Duduk bersila dan tegak, kedua lengan mengarah ke depan dan santai. Lakukan sebanyak mungkin dalam posisi sehari-hari.
 - 2) Sikap merangkak, jarak antara kedua tangan sama dengan jarak antara kedua bahu. Keempat anggota tubuh lurus pada lantai dengan badan sejajar lantai. Lakukan gerakan:
 - a) Tundukkan kepala, lihat perut bagian bawah dan pinggang diangkat sambil mengempiskan perut dan mengerutkan lubang anus.
 - b) Selanjutnya turunkan pinggang dengan mengangkat kepala sambil melemaskan otot-otot dinding perut dan otot dasar panggul.
 - c) Lakukan gerakan ini sebanyak 8 kali.
 - 3) Lakukan sikap merangkak dengan meletakkan kepala di antara kedua tangan lalu menoleh ke samping kanan/kiri, selanjutnya turunkan badan hingga dada menyentuh kaser dengan menggeser siku sejauh mungkin ke samping. Bertahanlah pada posisi tersebut selama 1 menit, kemudian tingkatan menjadi 5-10 menit atau sesuai kekuatan ibu hamil.
 - 4) Berbaring miring ke kiri (lebih baik ke arah punggung bayi), lutut kanan diletakkan di depan lutut kiri (ganjal dengan bantal). Lengan kanan ditekuk didepan dan lengan kiri lekakkan di belakang.
 - 5) Berbaring miring, kedua lutut dan kedua lengan ditekuk, di bawah kepala diberi bantal, demikian juga bawah perut. Tutup mata, tenang, atur nafas dengan berirama.
 - 6) Berbaring terlentang, pegang kedua lutut dengan kedua tangan dan rileks. Lakukan kegiatan berikut :
 - a) Buka mulut secukupnya, Tarik nafas dalam semaksimal mungkin, ketupkan.
 - b) Mengejanlah seperti buang air besar, gerakkan badan ke bawah dan kedepan.
 - c) Setelah merasa lelah, kembali ke posis awal
 - d) Ulangi gerakan ini 3-4 kali dengan interval 2 menit.
- b. Tempat dilakukannya senam hamil
- Senam hamil bisa dilakukan dimana saja termasuk di rumah, tetapi cara atau tahapan harus disesuaikan dengan kondisi tubuh, umur kandungan dan sesuai aturan yang sudah dianjurkan oleh instruktur (Manuaba, 2015).
- 1) Latihan I
 - a) Duduk relaks dan badan ditopang tangan di belakang.
 - b) Kaki diluruskan dengan sedikit terbuka.

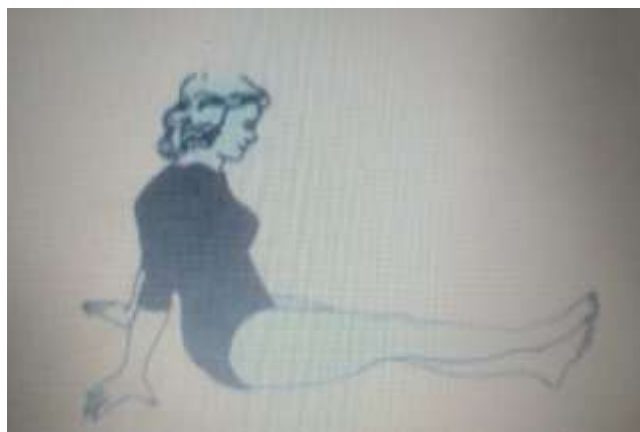
- c) Gerakan latihan: gerakan kaki kanan dan kiri ke depan dan ke belakang, putar persendian kaki melingkar kedalam dan keluar, bila mungkin angkat bokong dengan bantuan kedua tangan dan ujung telapak tangan, kembangkan dan kempiskan otot dinding perut, kerutkan dan kendorkan otot dubur.
- d) Lakukan gerakan ini sedikitnya 8-10 setiap gerakan.



Gambar 2.2 Latihan I

2) Latihan II

- a) Sikap duduk tegak dengan badan disangga oleh tangan dibelakang badan.
- b) Kedua tungkai bawah lurus dalam posisi rapat.
- c) Bentuk latihan: kanan di atas tungkai bawah kiri silih berganti, kembangkan dan kempiskan otot dinding perut bagian bawah, kerutkan dan kendurkan otot dubur.
- d) Lakukan gerakan ini sedikitnya 8-10 kali.
- e) Tujuan latihan: melatih otot dasar panggul agar dapat berfungsi optimal saat persalinan, meningkatkan peredaran darah ke alat kelamin bagian dalam sehingga sirkulasi menuju plasenta makin sempurna.



Gambar 2.2 Latihan II

3) Latihan III

- a) Sikap duduk dengan badan disangga kedua tangan di belakang, tungkai dirapatkan.
- b) Tidur terlentang dengan kedua kaki merapat.
- c) Bentuk latihan: pada sikap duduk, angkat tungkai bawah silih berganti ke atas dengan tinggi semaksimal mungkin, angkat tungkai bawah silih berganti kanan dan kiri dengan tinggi semaksimal mungkin.
- d) Lakukan latihan ini sedikitnya 8-10 kali.
- e) Tujuan latihan: memperkuat otot dinding perut sehingga dapat berfungsi saat persalinan, meningkatkan sirkulasi darah menuju kelamin bawah, sehingga darah menuju janin dapat ditingkatkan.

4) Latihan IV

- a) Sikap duduk bersila dengan tegak.
- b) Tangan di atas bahu sedangkan siku di samping badan
- c) Bentuk latihan: lengan diletakkan di depan dada, putar lengan ke atas dan ke samping, ke belakang, dan selanjutnya ke depan tubuh.
- d) Lakukan latihan ini sedikitnya 8-10 kali.
- e) Tujuan latihan: melatih otot perut bagian atas, meningkatkan kemampuan.



Gambar 2.3 Latihan IV

5) Latihan V

- a) Sikap duduk bersila dengan tumit berdekatan satu sama lain.
- b) Badan agak relaks dan paha lemas.
- c) Kedua tangan di persendian lutut.
- d) Bentuk latihan: tekan persendian lutut dengan berat badan sebanyak 20 kali.
- e) Badan diturunkan ke depan semaksimal mungkin.
- f) Tujuan latihan: melatih otot punggung agar berfungsi dengan baik, melatih agar persendian tulang punggung tidak kaku.



Gambar 2.4 Latihan V

6) Latihan VI

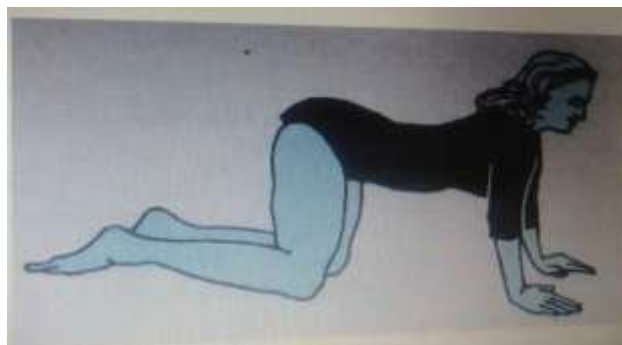
- a) Sikap latihan tidur di atas tempat tidur datar.
- b) Tangan di samping badan.
- c) Tungkai bawah ditekuk pada persendian lutut dengan sudut tungkai bagian bawah sekitar 80-90 derajat.
- d) Bentuk latihan: angkat badan dengan topangan pada ujung telapak kedua kaki dan bahu, pertahankan selama mungkin di atas dan selanjutnya turunkan perlahan-lahan.
- e) Tujuan latihan: melatih persendian tulang punggung bagian atas melatih otot perut dan otot tulang belakang.

7) Latihan VII

- a) Sikap tidur terlentang di tempat tidur mendatar.
- b) Badan seluruhnya relaks.
- c) Tangan dan tungkai bawah harus rileks

- d) Bentuk latihan: badan dilemaskan pada tempat tidur, tangan dan tungkai bawah membujur lurus, pinggul diangkat ke kanan dan ke kiri sambil melatih otot dubur, kembang kempiskan otot bagian bawah.
 - e) Lakukan latihan ini sedikitnya 10-15 kali.
 - f) Tujuan latihan: melatih persendian tulang punggung dan pinggul, meningkatkan peredaran darah menuju janin melalui plasenta.
- 8) Latihan pernapasan
- a) Sikap tubuh tidur terlentang di tempat tidur atau matras yang datar.
 - b) Kedua tangan di samping badan dan tungkai bawah ditekuk pada lutut dan santai.
 - c) Satu tangan dilekatkan di atas perut.
 - d) Bentuk latihan: tarik napas perlahan dari hidung serta pertahankan dalam paru beberapa saat, bersamaan dengan tarikan napas tersebut, tangan yang berada di atas perut ikut serta diangkat mencapai kepala, keluarkan napas melalui perut secara perlahan, tangan yang diangkat ikut serta diturunkan.
 - e) Lakukan gerakan latihan ini sekitar 8-10 kali dengan tangan silih berganti.
 - f) Bentuk gerakan lain: tangan yang berada di atas perut dibiarkan mengikuti gerakan saat melakukan tarikan dan saat mengeluarkan napas, tangan tersebut seolah-olah memberikan pemberat pada perut untuk memperkuat diafragma.
 - g) Tujuan latihan: meningkatkan penerimaan konsumsi oksigen ibu dan janin, menghilangkan rasa takut dan tertekan, mengurangi nyeri saat kontraksi.
- 9) Latihan relaksasi.
- Latihan relaksasi dapat dilakukan bersamaan dengan latihan otot tulang belakang, otot dinding perut dan otot dubur atau dengan relaksasi total. Teknik relaksasi antara lain:
- a) Sikap tubuh seperti merangkak.

- b) Bersikap tenang dan relaks.
 - c) Badan disangga pada persendian bahu dan tulang paha.
 - d) Bentuk latihan: tubuh disangga persendian bahu dan tulang paha, lengkungkan dan kendurkan tulang belakang, kembangkan dan kempiskan otot dinding perut, kerutkan dan kendorkan otot dubur.
 - e) Lakukan latihan ini 8-10 kali.
 - f) Bentuk latihan yang lain: tidur miring dengan kaki membujur, terlentang dengan disangga bantal pada bagian bawah lutut, tidur terlentang dengan kaki ditekuk, tidur miring dengan kaki ditekuk.
 - g) Tujuan latihan kombinasi: melatih dan melemaskan persendian pinggul dan persendian tulang paha, melatih otot tulang belakang, otot dinding perut.
- 10) Latihan relaksasi dengan posisi duduk telungkup
- a) Sikap tubuh duduk menghadap sandaran kursi.
 - b) Kedua tangan disandaran kursi.
 - c) Kepala diletakkan diatas tangan.
 - d) Bentuk latihan: tarik napas dalam dan perlahan hembuskan, dilakukan pada kala I (pertama).
 - e) Tujuan latihan: meningkatkan ketenangan, mengendalikan dan mengurangi rasa nyeri, latihan ini dapat dilakukan pada kala I (masa pembukaan pada proses persalinan) sehingga mengurangi nyeri.



Gambar 2.5 Latihan Relaksasi

- c. Hal- hal Yang Perlu Diperhatikan dalam Senam Hamil (Tanjungbalai, 2022).
 - 1) Gerakan senam jangan dipaksakan tetapi sesuai dengan kemampuan klien
 - 2) Setelah senam klien dianjurkan minum air putih
 - 3) Dokumentasikan tindakan.

B. Penelitian – Penelitian yang Terkait

Ada beberapa penelitian yang terkait dengan” Pengaruh Senam Hamil Senam Hamil dengan Penurunan Nyeri Pinggang Pada Ibu Hamil Trimester III” diantaranya:

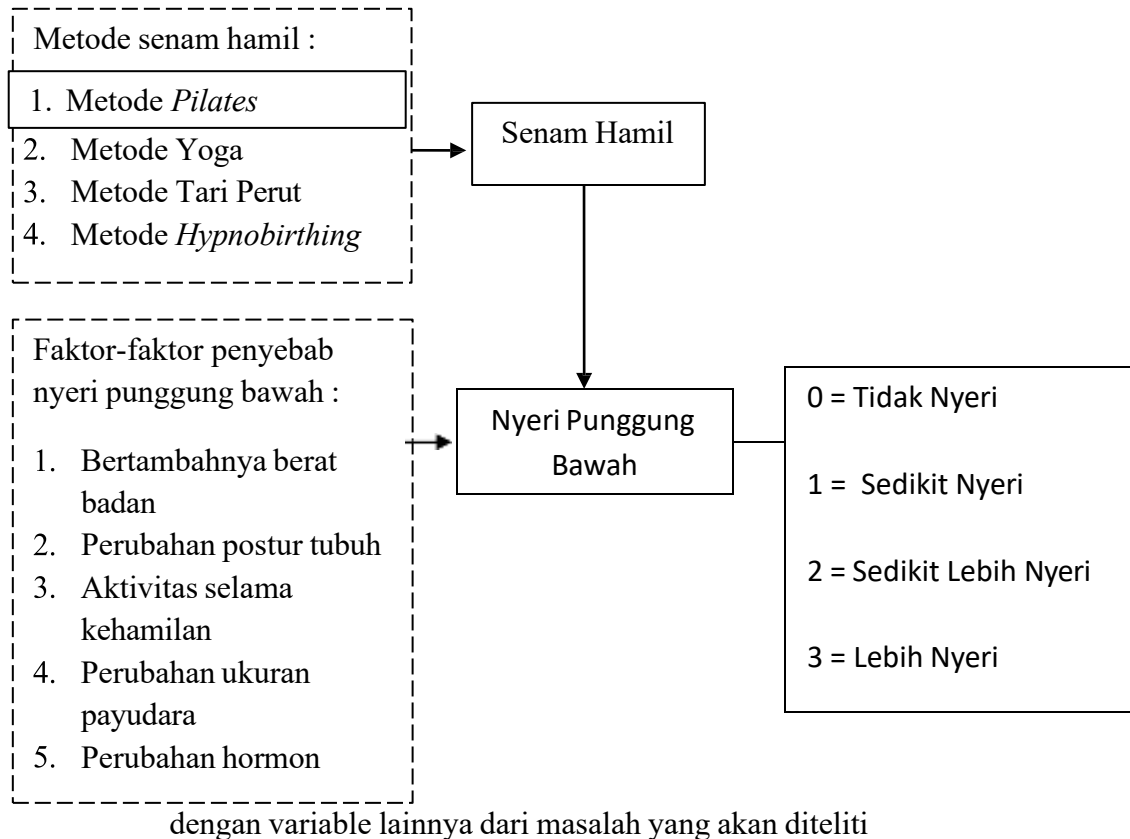
1. Penelitian yang dilakukan oleh Sagitarini (2019) tentang Hubungan Senam Hamil dengan Nyeri Pinggang Ibu Hamil Trimester III di RSIA Puri Bunda hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan secara signifikan antara senam hamil dengan nyeri pinggang ibu hamil trimester III. Populasi penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang mengikuti senam hamil di RSIA Puri Bunda yang berjumlah 31 orang, terdapat hubungan antara senam hamil dengan nyeri pinggang ibu hamil trimester III di RSIA Puri. Semakin teratur ibu hamil trimester III mengikuti senam hamil maka nyeri pinggang yang dirasakan juga berkurang.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Meristika Rachman et al. (2019) tentang Senam Hamil dengan Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Bidan Praktik Mandiri. Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa gambaran pelaksanaan senam hamil di BPM Bidan Siti Marfuah Desa Japura Kidul Kecamatan Astanajapura dari 46 responden yang menjadi sampel penelitian sebagian besar 27 orang (58,7%) sering melakukan senam hamil.
3. Penelitian Usman et al. (2022) tentang Pengaruh Senam Hamil terhadap Penurunan Ketidaknyamanan Nyeri Punggung dan Nyeri Pinggang pada Ibu Hamil Trimester III Di wilayah Puskesmas Mamboro Kota Palu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III yang berada di

wilayah Puskesmas Mamboro Kota Palu berjumlah 33 orang. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan bahwa intensitas nyeri punggung dan nyeri pinggang menunjukkan adanya penurunan setelah dilakukan senam hamil.

4. Penelitian Nopiska et al. (2019) tentang Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Putri Ayu. Hasil dari penelitian ini disimpulkan bahwa nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III sebelum diberikan senam hamil didapatkan lebih dari sebagian responden mengalami nyeri sedang. Terdapat perubahan tingkat nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III sesudah diberikan senam hamil yaitu didapatkan sebagian responden mengalami nyeri ringan. Senam hamil efektif dalam menurunkan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Puskesmas.
5. Penelitian Susanti & Putri (2019) tentang Pengembangan Senam Hamil dan Pengaruhnya Terhadap Pengurangan Keluhan Nyeri Pinggang pada Ibu Hamil Trimester III di Desa Suberejo. Hasil penelitian menyebutkan bahwa tingkat keluhan nyeri pinggang ibu sebelum dan sesudah mengikuti perlakuan senam hamil dengan nilai rata-rata sebelum pelaksanaan pelatihan senam hamil adalah 57,9% setelah pelaksanaan senam hamil ialah 8,20% terlihat nilai perbedaan antara pengukuran *pre* dan *post* pelaksanaan pelatihan senam hamil.

2.4 Kerangka Konsep

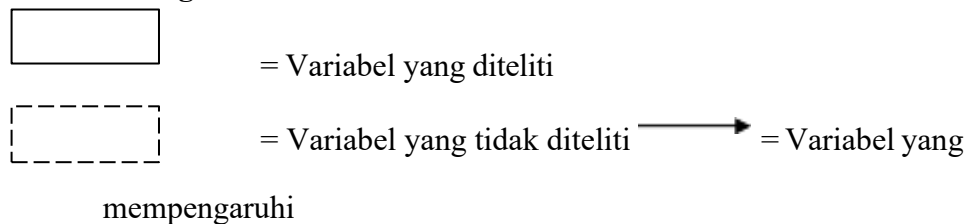
Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep lainnya, atau antara variabel satu



dengan variable lainnya dari masalah yang akan diteliti

(Notoatmodjo, 2010).

Keterangan :



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual tentang Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester II dan III

2.5 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan dalam perencanaan penelitian (Notoatmodjo, 2010).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H1 = Ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah ibu hamil trimester II dan III.

H0 = Tidak ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah ibu hamil trimester II dan III.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah quasi-eksperimen dengan desain pretest-posttest control group. Metode ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menerima perlakuan tertentu dan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan. Data dikumpulkan melalui tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) untuk mengukur perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan (Gisela,2025).

3.2 Rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian *pre eksperimental* dengan tipe *one group pretest-posttest design*. Ciri tipe ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subyek. Kelompok subyek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah diberikan intervensi (Nursalam, 2016).

Subjek	Pre test	Perlakuan	Post test
K	O Waktu 1	I Waktu 2	O1 Waktu 3

Keterangan:

K : Subjek

O : Observasi nyeri punggung

bawah sebelum senam hamil I :

Intervensi

O1: Observasi nyeri pungung bawah sesudah senam hamil

3.3 Waktu dan tempat penelitian

3.3.1 Waktu penelitian

Penelitian ini direncanakan mulai penyusunan SKRIPSI sampai dengan penyusunan laporan SKRIPSI mulai bulan Juli 2025- september 2025. Dilakukan senam hamil selama 3 minggu, 1 minggu 1 kali dengan durasi 30 menit pada saat kelas ibu hamil.

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Pustu Tanjung Kasuari.

3.4 Populasi, sampel, sampling

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Riyanto & Hatmawan, 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester II dan Trimester III di Puskesmas Tanjung Kasuari yang berjumlah 45.

3.4.2 Sampel

Penelitian eksperimen sederhana, jumlah anggota sampel 10-20 responden (Riyanto & Hatmawan, 2020). Maka dalam penelitian ini, jumlah sampel yang diambil dari rata-rata kunjungan ibu hamil trimester II dan Trimester III yang mengikuti senam hamil sebanyak 30 ibu hamil di Puskesmas Tanjung Kasuari.

3.4.3 Sampling

Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel, cocok untuk populasi yang relatif kecil, tidak lebih dari 100 orang.

Pada penelitian ini sampelnya adalah seluruh ibu hamil trimester II dan III yang di ambil sesuai dengan kriteria Inklusi dan Eksklusi di Pustu Tanjung Kasuari yang berjumlah 30 orang.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Ibu hamil dengan Trimester II dan Trimester III.
- 2) Responden yang sudah memeriksa kehamilan ke tenaga kesehatan.
- 3) Tidak memiliki riwayat abortus.
- 4) Responden yang mempunyai keluhan nyeri pinggang skala 1-2 (nyeri ringan), 4-6 (nyeri sedang), karena perubahan fisiologis dalam kehamilan.
- 5) Responden yang tidak meminum obat analgesik.
- 6) Responden yang rutin datang senam hamil 2 kali dalam seminggu
- 7) Responden yang bersedia ikut dalam penelitian yang dibuktikan dengan persetujuan *informed consent*.

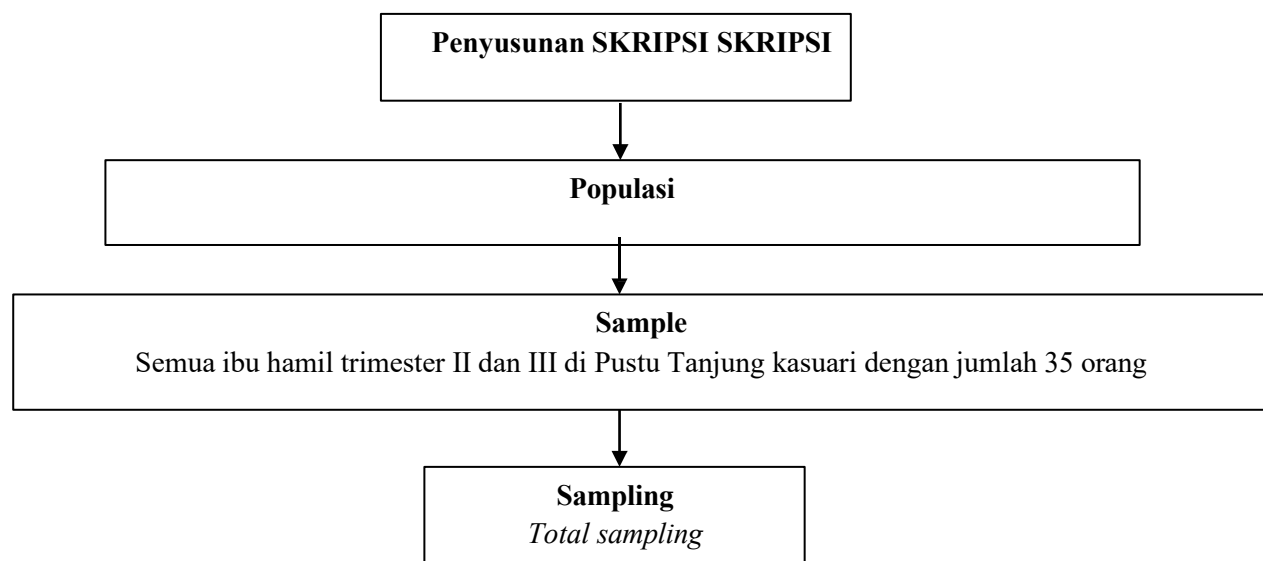
b. Kriteria Eksklusi

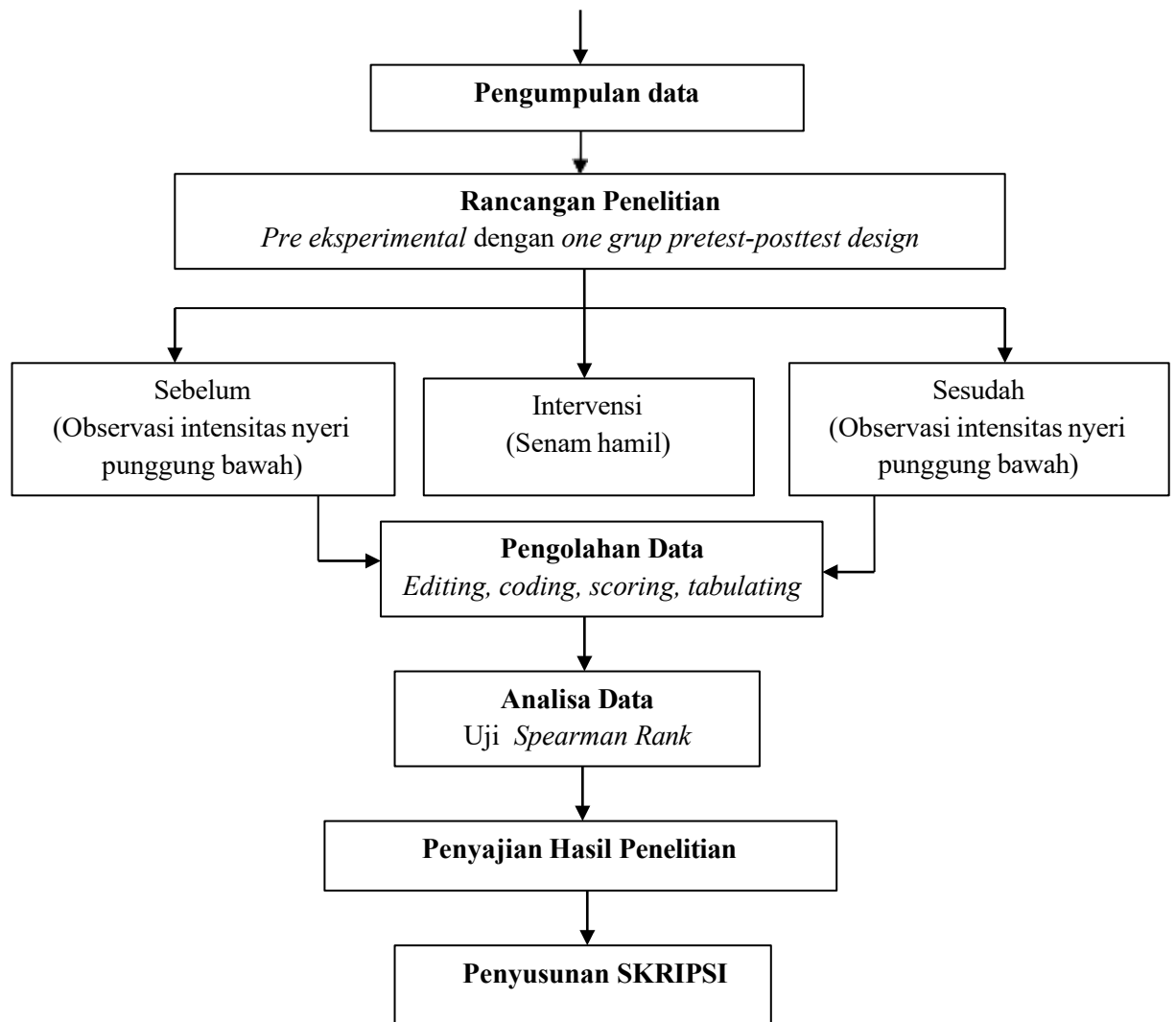
Kriteria eksklusi pada peneitian ini adalah:

Ibu yang memiliki riwayat komplikasi dan obstetri buruk

3.5 Jalannya penelitian (kerangka kerja)

Kerangka kerja merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian yang berbentuk kerangka hingga analisis datanya (Hidayat, 2010). Kerangka kerja dalam penelitian ini akan dijelaskan secara rinci pada gambar 4.1 yaitu kerangka kerja pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III, yang dimulai dari perumusan masalah sampai penyusunan laporan akhir.





Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh Senam Hamil terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari

3.6 variabel

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, mausia dan lain-lain) Nursalam, (2016). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel independen (bebas)

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel independen dalam penelitian ini adalah senam hamil.

2. Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III.

3.7 Definisi operasional

Definisi opsional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional (Nursalam, 2016).

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Variabel independen Senam hamil	Latihan olahraga atau pada ibu hamil TM II mulai umur 14 minggu kehamilan hingga persalinan sebanyak 2 kali seminggu di Puskesmas Tanjung Kasuari dengan durasi 20-30 menit	SOP	-	-
2.	Variabel dependen Nyeri punggung	Perasaan nyeri pada punggung yang dirasakan oleh ibu hamil trimester II dan Trimester III pada saat	Lembar observasi, Intensitas nyeri numerik	Rasio	Skor intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi

sebelum dan	(senam
sesudah	hamil)
dilakukan	yang
intervensi	terdiri
(senam hamil)	dari :
yang dinilai	1.tidak ada
dengan	nyeri jika
menggunakan	skala nyeri
skala nyeri	0
numerik.	2.nyeri
	ringan jika
	skala nyeri
	3
	3.nyeri
	sedang jika
	skala nyeri
	4-6
	4.nyeri
	berat jika
	skala nyeri
	7-9
	5.nyeri
	sangat berat
	jika skala
	nyeri 10.

Tabel 3.1 Definisi operasional pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil TM II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

3.8 Pengumpulan Data

3.8.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini melalui data primer dan data skunder.

1. Data Primer

Pengumpulan data primer diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan lembar observasi berupa rentang skala nyeri yang diberikan kepada responden yang memenuhi kriteria sampel.

2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder pada penelitian ini melalui data yang diambil dari rekam medis pasien dan kohort ibu. Data yang dikumpulkan yaitu usia responden, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, usia kehamilan, gravida atau kehamilan yang beberapa.

3.8.2 Alat Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk variabel independen yaitu senam hamil menggunakan SOP (Standar Operasional Prosedur) teknik senam hamil, leaflet, video yang memperlihatkan gerakan senam hamil. Senam hamil akan dipandu oleh peneliti, sedangkan untuk variabel dependen yaitu pengukuran nyeri pinggang peneliti menggunakan

lembar observasi intensitas nyeri yaitu *Faced Pain Scale* yang kemudian dicatat dalam lembar observasi yaitu mengumpulkan data melakukan pengamatan langsung kepada responden untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti. Dalam hal ini peneliti memilih observasi terstruktur yaitu spontan mengobservasi dan mencatat apa yang dilihat untuk mengobservasi nyeri pinggang yang dialami oleh ibu hamil trimester II dan Trimester III.

3.8.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara berikut:

1. Tahapan Persiapan

Pada tahap ini peneliti melakukan penentuan masalah terlebih dahulu, dilanjutkan dengan studi kepustakaan dan bab pendahuluan. Kemudian peneliti menyusun skripsi untuk mendapatkan persetujuan dari pembimbing. Peneliti juga mengurus surat izin untuk melakukan survey awal di Puskesmas Tanjung Kasuari. Setelah melakukan study pendahuluan peneliti menyusul Skripsi. Setelah Skripsi mendapatkan persetujuan pembimbing peneliti melakukan *face validty* instrumen penelitian. Peneliti juga mengurus layak etik. Selanjutnya peneliti mengurus surat rekomendasi dari kampus untuk mengurus surat ijin penelitian.

2. Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan ini dimulai setelah peneliti mendapatkan izin untuk melakukan penelitian dari Puskesmas Tanjung Kasuari. Setelah mendapatkan responden yang bersedia dijadikan subjek penelitian dan telah menandatangani lembar persetujuan, peneliti mengumpulkan responden dan melakukan pengumpulan data yang terdiri dari *pre test* dan *post test*.

- Tahap pre test

Peneliti mengukur intensitas nyeri pada ibu hamil trimester II dan Trimester III menggunakan skala nyeri angka.

- Tahap perlakuan

Responden melakukan senam hamil dengan fasilitas yang baik 2 x dalam seminggu, durasi waktu 20-30 menit, senam hamil yang terdiri dari gerakan pemanasan, inti dan pendinginan. Ibu hamil dikumpulkan di dalam satu ruangan, Kemudian ibu hamil duduk dimatras yang sudah disediakan hingga senam hamil tersebut selesai. Dalam pelaksanaan senam hamil tidak terjadi hal-hal yang yang membatalkan responden.

- Tahap post test

Peneliti mengukur skala nyeri setelah responden selesai di berikan perlakuan senam hamil selama 3 minggu secara rutin atau 2 kali senam hamil.

3. Tahap Akhir

Setelah pengumpulan data selesai, peneliti melakukan analisa data dengan menggunakan uji statistik sesuai dengan data. Selanjutnya diakhiri dengan penyusunan laporan hasil penelitian dan penyajian hasil penelitian.

3.9 Analisa Data

3.9.1 Pengolahan Data

Setiadi (2013) menyatakan pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan. Ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam pengolahan data dibagi menjadi beberapa tahap:

1. *Editing* (Memeriksa) Adalah memeriksa daftar pertanyaan yang telah diserahkan oleh para pengumpul data. Pemeriksaan daftar pertanyaan yang telah selesai ini dilakukan terhadap:

- a. Kelengkapan jawaban, apakah tiap pertanyaan sudah ada jawabannya, meskipun jawaban hanya berupa tidak tahu atau tidak mau menjawab, hasil dalam penelitian ini semua pertanyaan dijawab dengan lengkap
- b. Keterbacaan tulisan, tulisan yang tidak terbaca akan mempersulit pengolahan data atau berakibat pengolah data salah membaca, hasil dari penelitian ini tidak ada tulisan yang tidak terbaca.
- c. Relevansi jawaban, bila ada jawaban yang kurang atau tidak relevan maka editor harus menolaknya, hasilnya semua jawaban tidak ada yang di tolak
- d. Hasil jawaban yang terkumpul lengkap.

2. *Coding* (Memberi Tanda Kode)

Mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari para responden kedalam bentuk angka/bilangan. Biasanya klasifikasi dilakukan dengan cara memberi tanda/ kode berbentuk angka pada masing- masing jawaban. *Coding* atau pemberian kode ini sangat berguna dalam memasukkan data (*entry data*).

1. Responden dilakukan pengkodean sebagai berikut, diberi kode 1= responden 1, kode 2=responden 2.
2. Umur dilakukan pengkodean sebagai berikut, diberi kode 1= <20 tahun, kode 2=20-35 tahun, kode 3= >35 tahun,
3. Kehamilan ke dilakukan pengkodean sebagai berikut, kode 1= kehamilan Pertama, kode 2= 2 dan 4, kode = >5
4. Pendidikan terakhir dilakukan pengkodean sebagai berikut, kode 1= Tidak sekolah , Kode 2= SD, kode 3 = SMP, kode 4= SMA, kode 5= Sarjana
5. Pekerjaan dilakukan pengkodean sebagai berikut, kode 1= IRT, kode 2= PNS, kode 3= wiraswasta, kode 4= swasta
6. Pernah melakukan senam hamil pengkodean sebagai berikut, 1= pernah, kode 2= tidak pernah

7. Informasi tentang senam hamil pengkodean sebagai berikut, kode 1= pernah, kode 2= tidak pernah
8. Mendapatkan informasi tentang nyeri pinggang pengkodean sebagai berikut, kode 1= pernah, kode 2= tidak pernah
9. Tingkat nyeri yang dirasakan responden, kode 0= tidak ada nyeri, kode 1=nyeri ringan, kode 2= nyeri sedang.

3. *Processing*

Setelah semua koesioner terisi penuh dan benar, serta telah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar data yang sudah di-entry dapat dianalisis.

4. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Lihat variabel apakah data sudah benar atau belum. *Cleaning* (pembersihan data) merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-entry apakah ada kesalahan atau tidak.

3.9.2 Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2013). Data univariat yang di analisis dalam penelitian ini adalah menggambarkan intensitas nyeri pada responden sebelum dan sesudah melakukan senam hamil.

2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2013). Analisa bivariat dilakukan untuk menganalisis pengaruh senam hamil terhadap penurunan intensitas nyeri pinggang pada ibu hamil trimester III dengan menggunakan Uji Statistik *wilcoxon* dengan tingkat kesalahan 0,05 atau 5% menggunakan SPSS 25 untuk mengetahui ada

tidaknya pengaruh antara variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Perhitungan dilakukan dengan interpretasi sebagai berikut: Jika nilai $p < 0,05$ maka H_1 diterima, artinya ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Jika nilai $p > 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya tidak ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester II dan Trimester III.

Analisis ini digunakan untuk menguji pengaruh latihan pinggang pada kelompok, peneliti menggunakan uji wilcoxon. Peneliti mendapatkan hasil uji *wilcoxon* p-value $0,000 < 0,05$, maka H_a diterima terdapat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan.

5. Etika Penelitian

- a. Tanpa Paksaan (*Autonomy* Notoatmodjo, (2013) menyatakan peneliti memberikan kebebasan kepada subjek peneliti untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi).
- b. Tanpa Nama (*Anonimity*)
Setiap orang mempunyai privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Oleh sebab itu, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subjek. Peneliti cukup menggunakan coding sebagai pengganti identitas responden (Notoatmodjo, 2013)
- c. Bermanfaat (*Benefience*)
Sebuah peneliti hendaknya memperoleh manfaat mungkin bagi masyarakat pada umumnya, dan subjek penelitian pada khususnya (Notoatmodjo, 2013).
- d. Tidak Membahayakan (*Non maleficence*)
Peneliti hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek. Oleh sebab itu, pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stres, maupun kematian subjek penelitian (Notoatmodjo, 2013).
- e. Adil (*Justice*)
Prinsip keadilan ini menjamin bahwa tidak semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan gender, agama, etnis, dan sebagiannya (Notoatmodjo, 2013).
- f. Informed consent
Merupakan informasi yang harus diberikan pada subyek atau responden penelitian mengenai penelitian yang akan dilakukan. Tujuan dari pemberian informed consent agar subyek penelitian mengetahui dan memahami maksud dan tujuan penelitian, proses dan dampaknya yang nanti akan menentukan apakah responden setuju atau tidak mereka tetap tanda tangan di lembar informed consent tersebut (Setiana, 2018).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan Di Pustu Tanjung Kasuari, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya.

4.1.2 Data Umum

Data umum menyajikan karakteristik responden yang meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, kehamilan, usia kehamilan, pernah melakukan senam hamil atau tidak, informasi senam hamil dan informasi tentang myeri punggung.

4.1.2.1 Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan umur ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

No	Umur	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	< 20 tahun	3	8,6
2	20-35 tahun	25	71,4
3	>35 tahun	7	20,0
Total		35	100,0

Sumber : Data Primer 2025.

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan sebagian besar responden berusia 20-35 tahun yaitu 25 responden (71,4%)

4.1.2.2 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 5.2 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari

No.	Pendidikan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	SD	3	8,6
2	SMP	17	48,6
3	SMA/SMK	14	40
4	Perguruan Tinggi	1	2,9
Total		35	100,0

Sumber : Data Primer, 2025.

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan hampir setengahnya responden berpendidikan SMP yaitu 17 responden (48,6%).

4.1.2.3 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.3 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

No.	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	PNS	1	2,9
2	Swasta	4	11,4
3	Wiraswasta	2	5,7
4	IRT	28	80,0
Total		35	100 0

Sumber : Data Primer, 2025.

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan hampir seluruhnya responden bekerja sebagai IRT yaitu 28 responden (80,0%).

4.1.2.4 Karakteristik responden berdasarkan kehamilan

Tabel 5.4 Karakteristik responden berdasarkan kehamilan ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

No	Paritas	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Hamil 1	8	22,9
2.	Hamil 2-4	27	77,1
3	Hamil >5	0	0
Jumlah		35	100,0

Sumber : Data Primer, 2025.

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan sebagian besar responden hamil ke 2-4 yaitu 27 responden (77,1%).

4.1.2.5 Karakteristik responden berdasarkan usia kehamilan ibu

Tabel 5.5 Karakteristik responden berdasarkan usia kehamilan ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

N o	Usia Kehamilan	frekuensi	presentasi
1	4-6 bulan	1 4	40
2	7-9 bulan	2 1	60

Sumber : Data Primer, 2025.

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan sebagian besar responden usia kehamilannya 7-9 bulan yaitu 21 responden (60,0%).

4.1.2.6 Karakteristik responden berdasarkan senam hamil pada kehamilan sebelumnya.

Tabel 5.6 Karakteristik responden berdasarkan senam hamil pada kehamilan sebelumnya pada ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

No	Beban	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Pernah	0	0
2.	Tidak Pernah	35	100,0
	Jumlah	35	100.0

Sumber : Data Primer, 2025.

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan seluruhnya responden tidak pernah melakukan senam hamil yaitu 35 responden (100%).

4.1.2.7 Karakteristik responden berdasarkan informasi tentang senam hamil.

Tabel 5.7 Karakteristik responden berdasarkan informasi tentang senam hamil pada kehamilan sebelumnya pada ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

No	Beban	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Pernah	9	25,7
2.	Tidak Pernah	26	74,3
	Jumlah	35	100.0

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan sebagian besar responden belum pernah mendapat informasi tentang senam hamil yaitu 26 responden (74,3%).

4.1.2.8 Karakteristik responden berdasarkan informasi tentang nyeri punggung bawah.

Tabel 5.8 Karakteristik responden berdasarkan informasi tentang nyeri punggung bawah pada kehamilan sebelumnya pada ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

No	Beban	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Pernah	27	77,1
2.	Tidak Pernah	8	22,9
	Jumlah	35	100.0

Sumber : Data Primer, 2025.

5.8 menunjukkan hampir seluruhnya Berdasarkan tabel

responden pernah mendapat informasi tentang nyeri punggung bawah yaitu 27 responden (77,1%).

4.1.3 Data Khusus

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tanggal 23 Juni - 7 Juli 2018 pada ibu hamil di Pustu Tanjung Kasuari diperoleh data khusus sebagai berikut :

4.1.3.1 Nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III sebelum dilaksanakan Senam Hamil.

Tabel 5.10 Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung bawah sebelum dilakukan senam hamil pada ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

No	Skala Nyeri	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	0 (tidak nyeri)	-	-
2	1 (sedikit nyeri)	-	-
3	2 (sedikit lebih nyeri)	5	14,3
4	3 (lebih nyeri)	11	31,4
5	4 (sangat nyeri)	19	54,3
6	5 (nyeri sangat hebat)	-	-
	Total	35	100,0

Sumber : Data Primer, 2025.

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukkan sebagian besar ibu hamil trimester II dan III mengalami nyeri punggung bawah dengan skala 4 (sangat nyeri) dengan jumlah 19 responden (54,3%).

4.1.3.2 Nyeri punggung bawah ibu hamil trimester II dan III setelah dilaksanakan Senam Hamil.

Tabel 5.11 Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung bawah setelah dilakukan senam hamil pada ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

No	Skala Nyeri	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	0 (tidak nyeri)	1	2,9
2	1 (sedikit nyeri)	2	5,7
3	2 (sedikit lebih nyeri)	7	20,0
4	3 (lebih nyeri)	22	62,9
5	4 (sangat nyeri)	3	8,6
6	5 (nyeri sangat hebat)	-	-
Total		35	100 0

Sumber : Data Primer, 2025.

Berdasarkan tabel 5.11 menunjukkan sebagian besar ibu hamil trimester II dan III mengalami nyeri punggung bawah dengan skala 3 (lebih nyeri) sebanyak 22 responden (62,9%).

4.1.3.3 Pengaruh penurunan nyeri sebelum melaksanakan senam hamil dan sesudah dilaksanakan senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah ibu hamil trimester II dan III.

Tabel 5.12 Tabulasi silang penurunan nyeri sebelum melaksanakan senam hamil dan sesudah dilaksanakan senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah ibu hamil trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari.

		Nyeri sebelum senam hamil		Nyeri sesudah senam hamil	
No	Skala Nyeri	F	%	f	%
1	0 (tidak nyeri)	-	-	1	2 9
2	1 (sedikit nyeri)	-	-	2	5,7
3	2 (sedikit lebih nyeri)	5	14,3	7	20,0
4	3 (lebih nyeri)	11	31 4	22	62 9
5	4 (sangat nyeri)	19	54,3	3	8,6
6	5 (nyeri sangat hebat)	-	-	-	-
Total		35	100	35	100

Uji statistik χ^2 value $0,000 < \alpha (0,05)$

Sumber : Data Primer, 2025.

Berdasarkan tabel 5.12 tabulasi silang menunjukkan sebagian besar dari responden mengalami penurunan nyeri punggung bawah sebelum dilaksanakan senam hamil dan setelah dilaksanakan senam hamil yaitu sebanyak 19 responden atau 54,3%, dengan nyeri sebelum senam hamil menurut FPS-R nomor 4 (sangat nyeri) dan setelah dilaksanakan senam hamil dengan nyeri menurut FPS-R nomor 3 (lebih nyeri) sebanyak 22 responden atau 62,9%.

Berdasarkan data di atas dan menurut uji statistik *Spearman Rank* dengan bantuan program SPSS 16 pada taraf kesalahan 5%

dilakukan perhitungan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Hasil dari perhitungan χ^2 value adalah $0,000 < \alpha (0,05)$. Bila χ^2 value $< \alpha (0,05)$ berarti ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III. Hal ini menunjukkan bahwa 0,000 lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian H_0 yang menyatakan tidak pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III ditolak dan H_1 diterima. Jadi kesimpulannya ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III.

4.2 Pembahasan

5.2.1. Nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III sebelum dilaksanakan Senam Hamil.

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukkan sebagian besar dari responden mengalami nyeri punggung bawah dengan skala 4 (sangat nyeri) dengan jumlah 19 responden (54,3%).

Nyeri punggung bawah merupakan nyeri punggung yang terjadi pada area lumbosakral. Nyeri punggung saat hamil terjadi karena adanya perubahan hormone kehamilan yang meningkatkan *hormone relaksan* (hormone yang membuat otot relaksasi dan lemas). Faktor predisposisi lainnya yang menyebabkan nyeri punggung berkaitan dengan penambahan berat badan, perubahan postur tubuh karena pembesaran uterus, nyeri punggung terdahulu dan peregangan yang berulang. Selain itu nyeri punggung juga dirasakan akibat kesalahan postur tubuh saat duduk, berdiri, berbaring dan bahkan pada saat melakukan aktivitas rumah (Braxshaw, 2008).

Menurut peneliti nyeri punggung bawah yang dialami oleh ibu

hamil trimester II dan III dapat disebabkan karena aktivitas yang berlebihan, sehingga bisa menimbulkan kelelahan yang dapat mengakibatkan nyeri pada bagian punggung bawah. Selain itu perut ibu yang semakin bertambah minggu semakin besar juga bisa mempengaruhi terjadinya nyeri punggung bawah.

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan sebagian besar responden berusia 20-35 tahun yaitu 25 responden (71,4%)

Umur merupakan faktor yang mempengaruhi nyeri punggung bawah selama kehamilan. Wanita yang berusia lebih muda lebih sering mengalami nyeri punggung bawah sebagai efek perubahan hormonal selama kehamilan. Mereka lebih sensitif terhadap perubahan pada dirinya dan memiliki pandangan nyeri yang berbeda bila dibanding dengan wanita hamil yang berusia lebih tua. (Grenwood, 2001).

Menurut peneliti di umur 20-35 itu merupakan umur yang produktif bagi pasangan suami istri untuk hamil, tetapi pada kenyataannya ibu hamil usia 20-35 tahun mengalami nyeri punggung bawah hal itu dikarenakan perubahan hormonal, aktifitas berlebihan, perubahan postur tubuh ibu yang menyebabkan ibu hamil mengalami nyeri punggung bawah.

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan hampir setengahnya dari responden berpendidikan SMP yaitu 17 responden (48,6%).

Menurut (Notoatmodjo, 2003) Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin baik pula pengetahuannya dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang rendah mengakibatkan kurangnya pengetahuan dalam menghadapi dan memecahkan suatu masalah. Oleh karena itu, semakin tinggi pendidikan seseorang maka tuntutananya

terhadap kualitas kesehatan akan semakin tinggi (Maritalia, 2012) dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya akan mempunyai pengetahuan tentang gizi yang lebih baik dan mempunyai perhatian lebih besar terhadap kebutuhan gizi anak (Atabik, 2013).

Menurut peneliti seseorang yang berpendidikan SMP tergolong seseorang yang berpendidikan rendah, mereka menganggap bahwa senam hamil merupakan senam yang susah untuk dilakukan dan membutuhkan waktu lama untuk melakukan senam hamil, karena kurangnya ilmu pengetahuan baru dan pola pikir serta anggapan masyarakat yang kurang untuk memahami senam hamil.

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan hampir seluruhnya dari responden bekerja sebagai IRT yaitu 28 responden (80,0%).

Menurut peneliti responden yang berstatus sebagai IRT memiliki tanggung jawab yang penuh untuk mengurus keluarga sehingga banyak melakukan aktivitas fisik yang berlebihan, selain itu pengalaman dan ilmu yang diperoleh akan lebih sedikit, rasa ingin tahu akan ilmu baru pun rendah.

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan hampir seluruhnya responden kehamilan ke 2-4 yaitu 27 responden (77,1%).

Wanita yang pernah mengalami nyeri punggung bawah sebelum kehamilan berisiko mengalami hal yang sama ketika hamil. Masalah memburuk jika ternyata otot-otot wanita tersebut lemah sehingga gagal menopang uterus atau rahim yang membesar. Tanpa sokongan, uterus akan mengendur, kondisi yang membuat lengkungan punggung semakin memanjang. Kelemahan otot abdomen lebih umum terjadi pada grandemultipara yang tidak melakukan latihan. Para wanita primiravida biasanya memiliki otot abdomen yang sangat baik karena

otot tersebut belum pernah mengalami peregangan sebelumnya. (Varney, 2014).

Menurut peneliti ibu yang melahirkan lebih dari satu kali beresiko mengalami nyeri punggung bawah karena otot-otot wanita tersebut mengalami penurunan fungsi akibat dari kehamilan sebelumnya sehingga untuk menopang uterus atau rahim yang membesar tidak atau kurang maksimal.

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan sebagian besar responden usia kehamilannya 7-9 bulan yaitu 21 responden (60,0%).

Nyeri punggung bawah biasanya akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan terutama pada trimester III karena nyeri ini merupakan akibat pergeseran pusat gravitasi dan postur tubuhnya, kehamilan membuat pusat gravitasi pada ibu hamil berubah ke arah depan, seiring dengan perut yang semakin membuncit. Hal ini menyebabkan postur tubuh berubah akibatnya adalah nyeri atau ketegangan di punggung bawah (Varney, 2012).

Menurut peneliti pada kehamilan trimester III ibu lebih banyak mengalami nyeri punggung bawah dibandingkan pada kehamilan trimester II dikarenakan seiring bertambahnya usia kehamilan perubahan postur tubuh ibu cenderung mengalami perubahan seperti lordosis, nyeri punggung bawah akan lebih meningkat jika ibu tidak pernah melakukan aktifitas fisik untuk mengurangi keluhan nyeri punggung bawah.

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan seluruhnya dari responden belum pernah melakukan senam hamil yaitu 35 responden (100,0%).

Senam hamil merupakan bagian dari perawatan antenatal pada

beberapa pusat pelayanan kesehatan tertentu, seperti rumah sakit, puskesmas, klinik, ataupun pusat pelayanan kesehatan yang lainnya (Safi'i, 2010). Peran ibu dalam mengikuti senam hamil sangat penting dilakukan oleh ibu hamil. Mengikuti senam hamil secara teratur dapat menjaga kesehatan tubuh dan dapat meringankan nyeri punggung bawah yang dirasakan ibu hamil (Yosefa dkk, 2011).

Menurut peneliti pada wilayah pustu tanjung kasuari sudah diadakan kelas ibu hamil setiap periode tertentu, pada periode atau gelombang ini ibu hamil belum diberikan materi senam hamil khususnya tentang nyeri punggung bawah dan senam hamil hal ini membuat ibu hamil tidak mengetahui pentingnya informasi tentang nyeri punggung bawah dan senam hamil.

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan sebagian besar dari responden tidak pernah mendapatkan informasi tentang senam hamil yaitu 26 responden (74,3%).

Sesuai dengan teori dan hasil penelitian dimana ada pengaruh antara sumber informasi dengan tingkat pengetahuan responden. Dengan mendapatkan informasi, dari sumber manapun membuat seseorang akan lebih paham tentang senam hamil dari pada yang belum mendapatkan informasi Wied harr (2014).

Menurut peneliti informasi sangat penting dalam kehidupan karena dapat mempengaruhi seseorang dalam bertindak laku, semakin sedikit informasi yang didapatkan maka kemampuan dalam memotivasi akan semakin rendah, sebaliknya semakin banyak informasi yang didapat tentang senam hamil akan semakin baik. Karena dengan informasi seseorang akan lebih mengerti, memahami dan mampu melakukan tindakan yang seharusnya dilakukan serta menghindari

tindakan yang dapat merugikan diri sendiri dan bayinya.

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan hampir seluruhnya dari responden pernah mendapatkan informasi tentang nyeri punggung bawah yaitu 27 responden (77,1%).

Sesuai dengan teori dan hasil penelitian dimana ada pengaruh antara sumber informasi dengan tingkat pengetahuan responden. Dengan mendapatkan informasi, dari sumber manapun membuat seseorang akan lebih paham tentang nyeri punggung bawah dari pada yang belum mendapatkan informasi Wied harr, (2014)

Menurut peneliti informasi sangat penting dalam kehidupan karena dapat mempengaruhi seseorang dalam bertindak laku, semakin sedikit informasi yang didapatkan maka kemampuan dalam memotivasi akan semakin rendah, sebaliknya semakin banyak informasi yang didapat tentang senam hamil akan semakin baik.

Karena dengan informasi seseorang akan lebih mengerti, memahami dan mampu melakukan tindakan yang seharusnya dilakukan serta menghindari tindakan yang dapat merugikan diri sendiri dan bayinya.

5.2.2 Nyeri punggung bawah ibu hamil trimester II dan III setelah dilaksanakan Senam Hamil.

Berdasarkan tabel 5.11 menunjukkan sebagian besar ibu hamil trimester II dan III mengalami nyeri punggung bawah dengan skala 3 (lebih nyeri) sebanyak 22 responden (62,9%).

Senam hamil merupakan bagian dari perawatan antenatal pada beberapa pusat pelayanan kesehatan tertentu, seperti rumah sakit, puskesmas, klinik, ataupun pusat pelayanan kesehatan yang lainnya (Safi'i, 2010). Peran ibu dalam mengikuti senam hamil sangat penting dilakukan oleh ibu hamil. Mengikuti senam hamil secara teratur dapat

menjaga kesehatan tubuh dan dapat meringankan nyeri punggung bawah yang dirasakan ibu hamil karena didalam senam hamil terdapat gerakan yang dipusatkan pada otot-otot untuk kebugaran dan berfungsi pada proses persalinan (Yosefa dkk, 2011).

Menurut peneliti senam hamil dapat mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III. Dengan durasi senam hamil selama 30 menit minimal 1 kali dalam seminggu dan dilakukan minimal selama dua minggu dan harus dilakukan sesuai SOP sehingga bisa dirasakan manfaat secara maksimal dan ibu bisa nyaman menjalani kehamilannya.

5.2.3 Pengaruh penurunan nyeri sebelum melaksanakan senam hamil dan sesudah dilaksanakan senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah ibu hamil trimester II dan III.

Berdasarkan tabel 5.12 tabulasi silang menunjukkan sebagian besar dari responden mengalami penurunan nyeri punggung bawah sebelum dilaksanakan senam hamil dan setelah dilaksanakan senam hamil yaitu sebanyak 19 responden atau 54,3%, dengan nyeri sebelum senam hamil menurut FPS-R nomor 4 (sangat nyeri) dan setelah dilaksanakan senam hamil dengan nyeri menurut FPS-R nomor 3 (lebih nyeri) sebanyak 22 responden atau 62,9%.

Berdasarkan data di atas dan menurut uji statistik *Spearman Rank* dengan bantuan program SPSS 16 pada taraf kesalahan 5% dilakukan perhitungan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Hasil dari perhitungan $\square$ value adalah $0,000 < \alpha$ (0,05). Bila $\square$ value $< \alpha$ (0,05) berarti ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III. Hal ini menunjukkan bahwa 0,000 lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian H_0 yang menyatakan tidak ada

pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III ditolak dan H1 diterima. Jadi kesimpulannya ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III.

Senam hamil berpengaruh terhadap penurunan nyeri punggung bawah yang dirasakan ibu hamil trimester II dan III karena didalam senam hamil salah satunya terdapat metode *pilates*. Metode *pilates* telah dikenal dibanyak Negara dan terbukti mampu membantu ibu hamil dalam mempertahankan kebugarannya dan mempermudah proses persalinan, gerakan-gerakan senam hamil dengan metode ini dipusatkan pada otot-otot untuk kebugaran salah satunya untuk menurunkan nyeri punggung bawah dan berfungsi pada proses persalinan Hal pertama yang harus dilakukan yaitu menganjurkan ibu mengambil posisi senyaman mungkin, kemudian latihan otot kaki, latihan pernafasan, latihan otot panggul, latihan otot betis, latihan otot pantat dan latihan anti sungsang (Yosefa dkk, 2011).

Menurut peneliti adanya pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah yang dirasakan ibu hamil trimester II dan III disebabkan karena kepatuhan ibu hamil dalam melakukan gerakan sesuai SOP dan mengikuti instruksi bidan dan peneliti, ibu hamil juga melakukan senam hamil dengan durasi selama 30 menit dilakukan 1 kali dalam seminggu selama 3 minggu berturut-turut. Senam hamil dengan gerakan sederhana dan ringan membuat ibu hamil mudah untuk melakukan dan mengingat senam hamil hal ini membuat ibu hamil merasa nyaman dan dapat merasakan manfaat senam hamil. Manfaat dari senam hamil salah satunya adalah dapat meringankan gejala nyeri punggung bawah, karena didalam senam hamil terdapat gerakan yang dapat membuat elastisitas otot untuk kebugaran.

Menurut penelitian Evi Sulistyana (2011) tentang Pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah ibu hamil trimester II dan III Di BPS Ny Widya Suroso Kecamatan Turi Lamongan tahun 2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan senam hamil sebagian ibu hamil trimester II dan III mengalami nyeri sedang 45,8% dan ringan 54,2%, setelah dilakukan senam hamil berkurang menjadi nyeri ringan 41,7% dan tidak merasa nyeri 58,3%. Hasil uji *Wilcoxon sign rank test* $\alpha=0,05$ menunjukkan $p=0,000$ sehingga $p<0,05$ artinya ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan intensitas nyeri punggung. Senam hamil merupakan salah satu alternatif non farmakologi untuk mengatasi nyeri punggung bawah sehingga disarankan agar ibu hamil khususnya trimester II dan III mengikuti kelas ibu hamil (senam hamil) secara rutin.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian tentang Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester II dan III Di Pustu Tanjung Kasuari, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya maka dapat disimpulkan bahwa :

- 6.1.1 Nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III sebelum dilaksanakan senam hamil hampir setengahnya dari responden mengalami nyeri punggung bawah dengan skala 4 (sangat nyeri) di Pustu Tanjung Kasuari
- 6.1.2 Nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III setelah dilaksanakan senam hamil sebagian besar dari responden mengalami penurunan nyeri punggung bawah dengan skala 3 (lebih nyeri) di Pustu Tanjung Kasuari
- 6.1.3 Ada pengaruh penurunan nyeri sebelum melaksanakan senam hamil dan sesudah melaksanakan senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III di Pustu Tanjung Kasuari.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi responden

Diharapkan ibu hamil trimester II dan III dapat lebih aktif mengikuti kelas ibu hamil supaya dapat mengetahui metode-metode baru dalam ilmu kesehatan khususnya senam hamil karena senam hamil adalah salah satu terapi nonfarmakologi yang bermanfaat bagi ibu hamil untuk mengurangi nyeri punggung bawah dan keluhan lainnya selama kehamilan dan persalinan.

6.2.2 Bagi Pustu dan Bidan

Diharapkan Bidan dapat terus memberikan wadah khususnya kelas ibu hamil yang didalamnya terdapat senam hamil, karena kelas ibu hamil selain dapat memberikan informasi, kelas ibu hamil dapat berfungsi sebagai wadah untuk tukar pendapat. Bidan diharapkan untuk selalu upgrade ilmu terbaru tentang sanam hamil yang dapat di jadikan acuan dan bahan pertimbangan bagi bidan dalam menerapkan senam hamil dalam kelas ibu hamil.

6.2.3 Bagi prodi D4 Bidan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pembelajaran mahasiswa supaya dosen dan mahasiswa dapat termotivasi untuk melakukan senam hamil lebih baik lagi dalam pengabdian masyarakat maupun hal lainnya yang terkait dengan senam hamil.

6.2.4 Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat memberikan masukan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian yang lebih baik, diharapkan peneliti selanjutnya juga dapat mengembangkan penelitian tentang senam hamil yaitu menganalisis manfaat lain dari senam hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S. 2017. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Kemenkes RI. 2020. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumawati, E. 2020. *Senam Hamil: Panduan Praktis untuk Ibu Hamil Sehat*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Manuaba, I.B.G. 2015. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, W. 2022. *Konsep dan Aplikasi Visual Analog Scale dalam Pengukuran Nyeri*. Surabaya: Universitas Airlangga Press.
- Prawirohardjo, S. 2016. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Rini, L. & Mardiah, N. 2021. —Pengaruh Senam Hamil terhadap Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester II dan III. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 10(2): 45–52.
- Sulistyawati, A. 2022. —Nyeri Punggung pada Kehamilan dan Intervensi Non- Farmakologis. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 6(3): 112–119.
- Varney, H. 2018. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- WHO. 2016. *Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience*. Geneva: World Health Organization.
- Wulandari, S. 2023. —Senam Hamil dan Pengaruhnya terhadap Tingkat Ketidaknyamanan Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Nusantara*, 5(1): 30–37.

Senam Hamil !!

Senam Hamil adalah terapi latihan gerak untuk mempersiapkan ibu hamil, secara fisik ataupun mental, untuk menghadapi persalinan yang cepat, aman dan spontan.

Senam Hamil "Bukan Keharusan", namun penting w/ kesiapan. Senam Hamil merupakan latihan fisik berupa beberapa gerakan tertentu yang dilakukan khusus untuk meningkatkan kesehatan ibu hamil (Mandriwati, 2008). Senam Hamil ini diindikasikan untuk semua kehamilan sehat, sejak UK 4-6 bln ($> 20-22$ mg), kurang efektif jika > 8 bln.



Pelaksanaan minimal 1-2 x seminggu
Sesuai dengan kondisi tubuh

MANFAAT SENAM HAMIL

1. Latihan Pemanasan/ peregangan :

Manfaat:

- ✓ Mempersiapkan awal bekerjanya otot-otot.
 - ✓ Meregangkan dan melenturkan otot-otot.
 - ✓ Mencair denyut jantung.
 - ✓ Melonggarkan persendian.
- Contoh : gerakan bahu, leher disertai pernapasan.
- Pernapasan bisa dilakukan pernapasan perut, iga dan dada.

2. Latihan Pernapasan

Manfaat:

- ✓ Memperbaiki ventilasi udara.
 - ✓ Meningkatkan konsentrasi.
 - ✓ Memberikan efek penenang.
 - ✓ Membantu proses kelahiran tanpa rasa lelah dan menghemat energi.
- Contoh : nafas dengan duduk sila.

3. Latihan Penguatan

Manfaat:

- ✓ Melancarkan sirkulasi darah.
 - ✓ Menguatkan otot terutama otot2 dasar panggul.
- Contoh : latihan menen/mengejan penguatan pd otot panggul saat persalinan.

4. Relaksasi

Manfaat:

- ✓ Menenangkan pikiran dan tubuh.
- ✓ Membantu ibu menyimpan energi untuk ibu siap menghadapi persalinan.

Contoh : berbaring miring dengan bernafas.

5. Latihan Koreksi Sikap

Manfaat:

- ✓ Mengurangi / menghindari cedera otot.
 - ✓ Mengurangi nyeri panggul dan nyeri pinggang.
 - ✓ Memudahkan jalan keluarnya bayi.
- Contoh gerakan : Posisi berdiri : badan garis tegak lurus dg lantai.

6. Latihan Pendinginan

Manfaat:

- ✓ Mengembalikan denyut jantung ke arah normal.
 - ✓ Mencegah mengumpulnya darah pada bagian kaki.
- Contoh : latihan pernafasan dada, perut atau diafragma.



DOKUMENTASI













KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLTEKKES KEMENKES SORONG
POLTEKKES KEMENKES SORONG

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
“ETHICAL EXEMPTION”

Nomor: DP.04.03/F.LIII.13.a./671/2026

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Oce Loretha Kocu
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Sorong
Name of the Institution

Dengan judul :
Title

**“ PENGARUH SENAM HASIL DALAM MENGURANGI NYERI PUNGGUNG PADA
IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI PUSTU TANJUNG KASUARI”**

*“THE EFFECT OF EXERCISE ON REDUCING BACK PAIN IN SECOND AND THIRD-
TRIMESTER PREGNANT WOMEN AT THE TANJUNG KASUARI AUXILIARY COMMUNITY
HEALTH CENTER (PUSTU) “*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, namely 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 17 Oktober 2026 sampai dengan tanggal 17 Oktober 2026.

This declaration of ethics applies during the period October 17, 2026 until October 17, 2027.

October 17, 2026
Chairperson,


Cory C. Situmorang, M.Keb