

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS SENAM HAMIL *YOPHYTTA* DALAM
MENGURANGI KELUHAN NYERI PUNGGUNG
BAWAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER III
DI WILAYAH KERJA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN SORONG**



Oleh:

ADELLA PUSPITA TAMRIN

NIM: 21530122001

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES SORONG JURUSAN KEBIDANAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA IV KEBIDANAN**

2026

SKRIPSI

EFEKTIVITAS SENAM HAMIL *YOPHYTTA* DALAM MENGURANGI KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI WILAYAH KERJA DINAS KESEHATAN KABUPATEN SORONG

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Akhir Program Studi Diploma IV Kebidanan



Oleh:

ADELLA PUSPITA TAMRIN

NIM: 21530122001

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES SORONG JURUSAN KEBIDANAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA IV KEBIDANAN**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Efektivitas Senam Hamil *Yophytta* Dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong

Nama Lengkap : Adella Puspita Tamrin
NIM : 21530122001
Jurusan : Kebidanan
Politeknik : Poltekkes Kemenkes Sorong

Dosen Pembimbing I
Nama Lengkap dan Gelar : Fitra Duhita, M. Keb
NIP Poltekkes/NIDN : 198805172020122003
Alamat Rumah : Jln. Flamboyan VII
No. Telp/HP : 081112215823

Dosen Pembimbing II
Nama Lengkap dan Gelar : Harlinah, S.ST., M.Keb
NIP Poltekkes/NIDN : 198501142025212031
Alamat Rumah : Jln. Pramuka Kota Sorong
No. Telp/HP : 085314333111



Dosen Pembimbing I


Fitra Duhita, M.Keb
NIP. 198805172020122003

Dosen Pembimbing II


Harlinah, S.ST., M. Keb
NIP. 198501142025212031

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kebidanan


Ariani Pongoh, S.ST., M. Kes
NIP. 196601011985032005

HALAMAN PENGESAHAN

**Efektivitas Senam Hamil *Yophytta* Dalam Mengurangi Keluhan
Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III
Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong**

Disusun oleh:

ADELLA PUSPITA TAMRIN

21530122001

Telah dipertahankan dalam
Seminar didepan Tim Penguji

Pada Hari/Tanggal :

Susunan Tim Penguji

Ariani Pongoh, S.ST., M. Kes
NIP. 196601011985032005

()

Fitra Duhita, M.Keb
NIP. 198805172020122003

()

Harlinah, S.ST., M. Keb
NIP. 198501142025212031

()

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kebidanan

()

Ariani Pongoh, S.ST., M. Kes
NIP. 196601011985032005



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Adella Puspita Tamrin

NIM : 21530122001

Tanda Tangan : 
ADELLA PUSPITA TAMRIN

Tanggal : 9 September 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Sorong, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adella Puspita Tamrin
NIM : 21530122001
Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan
Jurusan : Kebidanan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Sorong **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non- exclusive Royalty- Free Right)** atas Skripsi sayang yang berjudul: Efektivitas Senam Hamil *Yophytta* Dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Sorong, 9 September 2026


(.....ADELLA PUSPITA TAMRIN.....)

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adella Puspita Tamrin

NIM : 21530122001

Judul Skripsi : Efektivitas Senam Hamil *Yophytta* Dalam Mengurangi
Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil
Trimester III Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan
Kabupaten Sorong

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri yang didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan Lembaga Pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan dalam daftar tulisan dan daftar Pustaka.

Sorong, 9 September 2026

Saya yang menyatakan,



Adella Puspita Tamrin

NIM: 21530122001

HALAMAN MOTTO

Dengan Menyebut Nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang
“ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya
Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa)
dari (kejahatan) yang diperbuatnya.”

~Q.S Al-Baqarah:286~

“ Allah memang tidak menjanjikan hidupmu akan selalu mudah. Tetapi dua kali
Allah berjanji, bahwa “*Fa inna ma 'al usri yusro inna ma 'al usri yusro*”
sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

~Q.S Al-Insyirah:5-6~

“Hadapi semuanya langsung dimuka, apapun yang terjadi tidak apa, setiap hari ku
bersyukur melihatmu berselimut harapan, berbekal cerita”

~Hindia (Baskara)~

“Orang lain ga akan bisa paham *struggle* dan masa sulit nya kita yang mereka
ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun
gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga
dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, tetap berjuang ya!”

~Fardi Yandi~

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Teruntuk papaku tercinta Muhammad Tamrin Taha, S.E. Terima kasih yang mendalam untuk Papa, sosok pemberani yang selalu menjadi pilar terkuat dalam hidupku. Keringat dan perjuangan Papa yang tak pernah mengeluh menjadi lecutan semangat terbesar bagiku untuk melangkah sejauh ini. Setiap doa yang Papa langitkan di setiap sholat adalah alasan aku bisa bertahan dan berdiri tegak. Karya dan pencapaian ini sepenuhnya saya persembahkan untuk membalas setiap tetes peluh yang telah Papa korbankan.
2. Teruntuk mamaku tercinta Herawati. Untuk Mama, rumah terbaik dan tempat ternyaman bagi hatiku yang sering kali merasa lelah. Terima kasih atas setiap doa tulus, pelukan hangat, dan kasih sayang tanpa batas yang tak pernah putus mengalir. Usahaku sampai di titik ini adalah bentuk hadiah kecil untuk Mama yang selalu menjadi penenang di setiap badai. Semoga pencapaian ini bisa membuat Mama bangga.
3. Teruntuk kakak-kakakku tersayang Heri Hansya Tamrin Taha, Desi Iriani Tamrin, S.Kom, Apt. Andita Septiani Tamrin, S.Farm. Terima kasih untuk Kakak yang selalu ada, baik sebagai pelindung, pendengar, maupun teman bertukar pikiran. Dukungan dan arahan yang Kakak berikan secara tersirat maupun tersurat sangat berarti dalam perjalanan panjang ini. Terima kasih telah menjadi sosok panutan yang selalu mempercayaku bahkan saat aku meragukan diriku sendiri. Kehadiran Kakak membuat langkahku terasa jauh lebih ringan dan berani.
4. Teruntuk orang terkasih Angga Zulfikar Tosofu. Untuk kamu, terima kasih telah menjadi genggam tangan yang paling menenangkan di tengah banyaknya tekanan dan kelelahan. Terima kasih sudah selalu sabar mendengarkan keluh kesahku, memberi semangat tanpa henti, dan percaya pada prosesku. Terima kasih untuk kesediaan waktu dan tenaga selama peneliti kuliah. Kehadiranmu bukan sekadar pelengkap, melainkan alasan manis yang membuat perjalanan sulit ini terasa jauh lebih indah. saya sangat bersyukur bisa berbagi momen perjuangan ini bersamamu.

5. Teruntuk sahabat-sahabat tersayunku Amanda rizka, Umi kalsum, Nabila sulfiani, Hizhzhah alfiyyah, Ma'arifatul masuul, Khusnul widyawati,. Terima kasih untukmu yang selalu siap sedia hadir tanpa perlu diminta, menjadi tempat berbagi tawa dan tangis yang paling jujur. Terima kasih telah menerima segala kekuranganku dan selalu menyuntikkan semangat saat aku hampir menyerah. Perjalanan ini terasa menyenangkan karena ada kamu yang selalu mendukung dari dekat tanpa pernah menghakimi. Persahabatan ini adalah salah satu anugerah terindah dalam proses pendewasaanku.
6. Seluruh teman-teman seperjuangan Midwifery 22 yang luar biasa, terima kasih atas setiap kenangan, perjuangan, dan canda tawa yang kita lewati bersama. Kita telah berjuang melewati hari-hari yang penuh tekanan, tugas yang menumpuk, hingga akhirnya bisa berdiri di titik ini bersama-sama. Terima kasih sudah menjadi rekan seperjuangan yang saling menguatkan dan melengkapi. Masa-masa belajar bersama kalian akan selalu menjadi kenangan manis yang tak tertandingi.
7. Dan Terakhir Terima kasih untuk diriku sendiri yang sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tidak menyerah, meski lelah, cemas, dan ragu berkali-kali datang menyapa. Skripsi ini adalah bukti nyata dari setiap jam tidur yang berantakan, setiap peluh, dan ketangguhan yang terus hidup dalam dirimu. Kamu hebat sudah melangkah hingga ke titik ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri sebagai tanda penghargaan atas semua usaha, sabar, dan kerja keras yang telah dikerahkan hingga skripsi ini terselesaikan.

**EFEKTIVITAS SENAM HAMIL YOPHYTTA DALAM MENGURANGI
KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA IBU HAMIL
TRIMESTER III DI WILAYAH KERJA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN SORONG**

Adella Puspita Tamrin

Program Studi D4 Kebidanan Poltekkes Kemenkes Sorong

Jl. Basuki Rahmat Km. 11, Kota Sorong Email: adelapuspita1007@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Nyeri punggung bawah merupakan gangguan muskuloskeletal yang sering dialami ibu hamil trimester III akibat pergeseran pusat gravitasi, perubahan postur tubuh, dan pengaruh hormonal. Penanganan non-farmakologis seperti Senam Hamil *Yophytta*—kombinasi Yoga, Pilates, Hypnotherapy, dan Tai Chi—diperlukan sebagai alternatif terapi yang aman. **Tujuan:** Menganalisis efektivitas Senam Hamil *Yophytta* dalam mengurangi keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong. **Metode:** Penelitian *Quasi-Experiment* dengan desain *pre-test and post-test with control group design*. Sampel berjumlah 36 responden ibu hamil trimester III (18 kelompok intervensi di Puskesmas Malawili dan 18 kelompok kontrol di Puskesmas Mariat) yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kelompok intervensi diberikan Senam Hamil *Yophytta* dan kelompok kontrol diberikan senam hamil standar. Instrumen pengukuran nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon*, *Mann-Whitney*, dan *N-Gain Score*. **Hasil:** Pada kelompok intervensi, sebelum diberikan perlakuan sebagian besar mengalami nyeri sedang (88,89%) dan seluruhnya menjadi nyeri ringan (100%) setelah intervensi. Uji *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan penurunan nyeri yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p = 0,013$) dengan *Mean Rank* kelompok intervensi lebih tinggi (22,69 vs 14,31). Uji *N-Gain Score* menghasilkan nilai rata-rata 1,713 pada kelompok intervensi dan 0,915 pada kelompok kontrol (keduanya termasuk kategori tinggi/efektif, $g > 0,70$). **Kesimpulan:** Senam Hamil *Yophytta* terbukti efektif dalam mengurangi keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III dan menunjukkan penurunan tingkat nyeri yang lebih optimal dibandingkan senam hamil standar.

Kata Kunci: Ibu Hamil Trimester III, Nyeri Punggung Bawah, Senam Hamil *Yophytta*.

**EFFECTIVENES OF YOPHYTTA PREGNANCY EXERCISES IN
REDUCING LOWER BACK PAIN IN THIRD TRIMESTER III
PREGNANT WOMEN AT WORKING AREA OF HEALTH
SERVICE SORONG DISTRICT**

Adella Puspita Tamrin

D4 Midwifery Study Program, Ministry of health Polytecnic Sorong

Jl. Basuki Rahmat Km. 11, Sorong City Email: adelapuspita1007@gmail.com

ABSTRACT

Background: Lower back pain is a common musculoskeletal disorder in third-trimester pregnant women caused by a shift in the center of gravity, postural changes, and hormonal influences. Non-pharmacological management such as Yophytta Pregnancy Exercise—combining Yoga, Pilates, Hypnotherapy, and Tai Chi—is needed as a safe therapeutic alternative. **Objective:** To analyze the effectiveness of Yophytta Pregnancy Exercise in reducing lower back pain discomfort in third-trimester pregnant women in the Working Area of Sorong District Health Service. **Methods:** This study used a Quasi-Experimental design with a pre-test and post-test with control group design. The sample consisted of 36 third-trimester pregnant women (18 in the intervention group at Malawili Public Health Center and 18 in the control group at Mariat Public Health Center) selected through purposive sampling. The intervention group received Yophytta Pregnancy Exercise, while the control group received standard pregnancy exercise. Pain intensity was measured using the Numeric Rating Scale (NRS). Data were analyzed using Wilcoxon, Mann-Whitney, and N-Gain Score tests. **Results:** In the intervention group, most respondents experienced moderate pain before the intervention (88.89%) and all shifted to mild pain (100%) after the intervention. The Mann-Whitney test indicated a significant difference in pain reduction between the intervention and control groups ($p = 0.013$), with a higher Mean Rank in the intervention group (22.69 vs. 14.31). The N-Gain Score analysis yielded an average value of 1.713 for the intervention group and 0.915 for the control group (both classified as high/effective, $g > 0.70$). **Conclusion:** Yophytta Pregnancy Exercise is proven to be effective in reducing lower back pain discomfort in third-trimester pregnant women and shows a more optimal reduction in pain intensity compared to standard pregnancy exercise.

Keywords: Third-Trimester Pregnant Women, Lower Back Pain, Yophytta Pregnancy Exercise.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan rahmat-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Efektivitas Senam Hamil *Yophytta* Dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong". Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Sorong. Skripsi ini dapat diselesaikan atas dorongan semangat dan bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Butet Agustarika, M. Kep selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Sorong.
2. Ariani Pongoh., S.ST., M. Kes selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Sorong sekaligus Dosen Penguji I yang telah ikut serta membimbing, serta memberikan masukan untuk melengkapi Skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
3. Rizqi Kamalah, M. Keb selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Sorong.
4. Cory C. Situmorang, M. Keb selaku Wakil Direktur II sekaligus wali kelas Midwifery 2022.
5. Fitra Duhita, M. Keb selaku Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan ilmu, saran, kritik, motivasi dan evaluasi sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Harlinah, S.ST., M.Keb Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan ilmu, saran, kritik, motivasi dan dorongan semangat selama penyusunan Skripsi ini.
7. Paula Anike Yawan, S. Kep selaku Kepala Puskesmas Malawili yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan pengambilan data dan melakukan penelitian guna menunjang Skripsi ini.

8. Sunarwan, SKM., M.P.H. selaku Kepala Puskesmas Mariat yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan pengambilan data dan melakukan penelitian guna menunjang Skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan Teori.....	8
1. Senam <i>Yophytta</i>	8
a. Definisi Senam <i>Yophytta</i>	8
b. Tahapan Senam <i>Yophytta</i>	11
c. Manfaat Senam <i>Yophytta</i>	14

2. Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil	15
a. Ibu Hamil Trimester III.....	15
b. Etiologi Nyeri Punggung Ibu Hamil	22
c. Gejala Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil.....	24
d. Manifestasi Klinis Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil	26
e. Pentalaksanaan Nyeri punggung bawah	26
f. Cara Mengatasi Nyeri Punggung Bawah	28
3. Pengaruh Senam <i>Yophytta</i> Terhadap Nyeri Punggung Bawah	30
B. Kerangka Teori	32
C. Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Kerangka Konsep	35
C. Subjek Penelitian.....	35
1. Populasi.....	35
2. Sampel.....	35
3. Kriteria Sampel.....	38
4. Teknik Sampling	39
D. Definisi Operasional	40
E. Tempat Dan Waktu Penelitian	40
F. Instrumen Penelitian	41
G. Pengumpulan Data	41
H. Teknik Pengumpulan Data.....	42
I. Teknik Pengolahan dan Analisa Data.....	44
J. Etika Penelitian	46
1. Informed Consent	46
2. <i>Anonimity</i> (Tanpa Nama)	47
3. Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>)	47
4. Manfaat (<i>Beneficence</i>) & <i>Non-Malaficence</i>	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Gambaran Umum Tempat Penelitian	49

B. Hasil Penelitian	50
1. Data Umum	50
2. Data Khusus	52
a. Analisis Univariat	52
b. Analisis Bivariat	54
C. Pembahasan	58
D. Keterbatasan Peneliti	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran	66
1. Bagi Teoritis	66
2. Bagi Puskesmas	67
3. Bagi Penulis Selanjutnya	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

Table 3.1 Definisi Operasional	40
Tabel 3.2 Klasifikasi Perolehan N-Gain Skor	47
Tabel 3.3 Tabel Jadwal Penelitian	49
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden	51
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Bawah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Perlakuan	54
Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji <i>Normalitas Shapiro-Wilk</i>	56
Tabel 4.4 Hasil Analisis Uji <i>Mann-Whitney Output</i>	58
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>N-Gain Score</i>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	32
Gambar 3.1 Desain Penelitian	34
Gambar 3.2 Kerangka Konsep	35
Gambar 3.3 Alat Ukur <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	41
Gambar 4.1 Puskesmas Malawili Kabupaten Sorong.....	49
Gambar 4.2 Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian	74
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup	75
Lampiran 3. Surat Pra-Survey	76
Lampiran 4. Surat Layak Etik	77
Lampiran 5. Surat Izin Meneliti	78
Lampiran 6. Surat Persetujuan Menjadi Responden.....	80
Lampiran 7. Lembar Kuesioner Data Demografi	81
Lampiran 8. Lembar <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS).....	82
Lampiran 9. Standar Operating Procedure (SOP) Senam <i>Yophytta</i>	83
Lampiran 10. Standar Operating Procedure (SOP) Senam Gold Standar.....	97
Lampiran 11. Master Tabel Senam Hamil <i>Yophytta</i>	102
Lampiran 12. Master Tabel Senam Hamil Gold Standar	103
Lampiran 13. Pengolahan Data Menggunakan SPSS	104
Lampiran 14. Sertifikat Instruktur	109
Lampiran 15. Dokumentasi	110
Lampiran 16. Berita Acara Laporan Proposal Dan Skripsi.....	112

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nyeri punggung bawah (*low back pain*) merupakan gangguan muskuloskeletal yang paling sering dijumpai pada masa kehamilan, khususnya saat memasuki trimester ketiga. Masalah ini bukan sekadar ketidaknyamanan fisik biasa, melainkan dampak dari pergeseran titik gravitasi tubuh dan peregangan otot tulang belakang akibat pembesaran rahim. Jika diabaikan, kondisi ini berisiko mengganggu pola tidur, membatasi mobilitas harian, serta menurunkan kualitas hidup ibu hamil secara drastis. Kompleksitas nyeri ini melibatkan aspek sensorik dan emosional yang dapat memicu kerusakan jaringan. Selain itu, rasa nyeri sering kali menimbulkan kecemasan dan stres yang memperburuk kondisi fisik ibu (Yolandini et al., 2024).

Prevalensi nyeri punggung secara global pada kehamilan menunjukkan angka yang sangat bervariasi namun tetap tinggi. Berdasarkan data dunia, prevalensi keseluruhan nyeri punggung pada ibu hamil mencapai 40,5%. Secara spesifik di negara-negara maju, frekuensi kejadian ini berkisar antara 50% di wilayah Inggris dan Skandinavia, hingga melonjak hampir mencapai 70% di Australia. Angka-angka ini mencerminkan bahwa nyeri punggung bawah adalah fenomena kesehatan maternal universal yang memerlukan perhatian serius dari tenaga kesehatan di berbagai belahan dunia, termasuk di Asia (Salari et al., 2023).

Tingginya angka kejadian nyeri punggung bawah pada ibu hamil di Indonesia tergolong tinggi dari tahun ke tahun, yakni mencapai 60% hingga 80% dari total populasi ibu hamil. Masalah ini masih memiliki skala masalah yang tinggi (*hight volume*). Berdasarkan data kesehatan terbaru, tercatat dari 5.298.285 ibu hamil di Indonesia, sekitar 68% di antaranya mengalami nyeri punggung dengan intensitas sedang, sementara 32% lainnya mengalami nyeri punggung ringan (Fitriana et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa nyeri punggung bawah masih menjadi masalah Kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian lebih.

Perubahan yang terjadi pada sistem *muskuloskeletal* berupa perubahan bentuk tubuh dan peningkatan berat badan secara bertahap dimulai dari trimester I hingga mtrimester III, dimana hal tersebut dapat menyebabkan adanya ketidaknyamanan berupa nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bagian bawah merupakan nyeri yang dialami pada area *lumbosacral* diatas *sacrum* yang banyak dialami oleh sebagian besar ibu hamil, karena nyeri pada punggung bagian bawah terjadi akibat perubahan postur tubuh ibu selama masa kehamilan dan akan meningkat intensitasnya hingga trimester III (Sari et al., 2023).

Pembesaran rahim dan berat janin menyebabkan peregangan pada ligamen penopang serta perubahan dalam struktur dan kelengkungan tulang belakang. Ketegangan otot, kompresi saraf, serta penambahan cairan tubuh selama kehamilan juga turut memberikan tekanan tambahan pada sendi dan jaringan lunak. Selain itu, proses ini diperberat dengan adanya perubahan

hormon selama kehamilan, pengaruh hormon relaksin, kurangnya aktivitas fisik, riwayat nyeri punggung sebelumnya, jumlah kehamilan (paritas), dan kurangnya pengetahuan ibu dalam menjaga postur tubuh yang benar berkontribusi terhadap timbulnya nyeri punggung (Salsabila, 2024).

Meskipun terapi farmakologi tersedia, penggunaan obat Pereda nyeri seperti *Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs* (NSAID) dilaporkan memiliki banyak dampak tidak baik bagi kehamilan dan dilarang dikonsumsi pada ibu hamil trimester ketiga. Oleh karena itu, sebagai Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut terapi non farmakologi menjadi pilihan alternatif yang aman, efektif, dan dapat diterapkan secara mandiri maupun dengan bantuan tenaga Kesehatan (Nurjanah, 2025).

Berbagai penelitian terdahulu telah berupaya mengatasi masalah ini, salah satunya melalui metode latihan fisik berupa senam hamil yoga. Pada penelitian ini peneliti ingin memberikan intervensi non-farmakologis yang aman bagi ibu dan janin, salah satunya adalah Senam Hamil *Yophytta*. Senam *Yophytta* merupakan salah satu senam yang dianjurkan karena memiliki kelebihan dibandingkan senam hamil lainnya (Jayani et al., 2024a). Senam hamil ini merupakan gabungan antara Yoga, Pilates, *Hypnoteraphy* dan *Tai Chi*, sehingga apabila dilakukan secara teratur akan membuat tubuh ibu hamil menjadi lebih sehat bugar, mengurangi nyeri punggung bawah dan mempermudah proses persalinan (Nurjanah, 2025).

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Sorong, khususnya di Puskesmas Malawili dan Puskesmas Mariat. Pemilihan lokasi ini didasarkan

pada data awal Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong yang menunjukkan jumlah kunjungan ibu hamil trimester III mencapai 283 orang, dengan kunjungan 88 orang di Puskesmas Malawili dan 38 orang di Puskesmas Mariat. Kedua Puskesmas tersebut dipilih karena memiliki angka kunjungan ibu hamil trimester III yang signifikan dan konsisten setiap bulannya. Selain itu, pada Puskesmas Malawili dan Puskesmas Mariat memiliki ketersediaan fasilitas ruang aula yang memadai untuk pelaksanaan senam hamil dan juga pada Puskesmas yang berada di Kabupaten Sorong masih melakukan senam hamil standar, sehingga peneliti akan mengimplementasikan senam hamil *Yophytta* ini untuk melihat efeknya secara langsung pada penurunan nyeri punggung bawah.

Berdasarkan fenomena tingginya angka kejadian nyeri punggung di Kabupaten Sorong serta potensi manfaat dari latihan fisik terukur, maka penelitian mengenai efektivitas Senam Hamil *Yophytta* sangat penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai penurunan skala nyeri pada ibu hamil trimester III setelah mengikuti program senam secara rutin. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Efektivitas Senam Hamil *Yophytta* dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong pada Tahun 2026".

B. Rumusan Masalah

Apakah senam hamil *Yophytta* efektif dalam mengurangi keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan penelitian ini dibagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas senam hamil *Yophytta* dalam mengurangi keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengidentifikasi nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan intervensi Senam Hamil *Yophytta* pada kelompok eksperimen di Puskesmas Malawili.
- b) Mengidentifikasi nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan Senam Hamil pada kelompok kontrol di Puskesmas Mariat.
- c) Menganalisis perbedaan penurunan nyeri punggung bawah antara kelompok eksperimen (yang diberikan Senam *Yophytta*) dan kelompok kontrol di wilayah kerja Dinas Kesehatan kabupaten Sorong.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis bagi berbagai pihak, antara lain:

a) Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kebidanan, khususnya terkait dengan penanganan keluhan kehamilan secara non-farmakologis. Hasil penelitian ini dapat memperkaya khazanah keilmuan mengenai efektivitas senam hamil *Yophytta* sebagai intervensi fisik dan relaksasi yang aman untuk mengurangi keluhan nyeri punggung, serta menjadi dasar teoretis untuk penelitian selanjutnya mengenai modalitas terapi komplementer dalam asuhan kehamilan.

b) Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong

Penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah yang relevan untuk memperkaya materi ajar pada mata kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan. Selain itu, penelitian ini menjadi bukti nyata kompetensi mahasiswa dalam melakukan riset ilmiah yang mendukung praktik kebidanan berbasis bukti (*evidence-based practice*).

b. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi data awal (*baseline data*) dan acuan bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengkaji lebih lanjut topik serupa. Misalnya, penelitian lanjutan dapat berfokus pada

efektivitas senam hamil *Yophytta* terhadap keluhan lain seperti insomnia atau dampaknya terhadap durasi persalinan.

c. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang valid kepada Puskesmas Malawili dan Mariat Kabupaten Sorong mengenai intervensi yang efektif untuk mengatasi nyeri punggung pada ibu hamil. Hal ini dapat menjadi dasar untuk mengintegrasikan program senam hamil *Yophytta* sebagai bagian dari pelayanan antenatal secara rutin.

d. Bagi Pengembangan Ilmu Kebidanan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bukti ilmiah yang memperkuat praktik kebidanan holistik dan komplementer. Temuan ini dapat mendorong bidan untuk tidak hanya fokus pada aspek medis, tetapi juga pada kesehatan fisik dan mental ibu hamil melalui pendekatan yang lebih luas dan terintegrasi.

e. Bagi Masyarakat, Pasien, dan Keluarga

Ibu hamil dan keluarganya dapat memperoleh informasi yang terpercaya dan ilmiah mengenai manfaat senam hamil *Yophytta*. Pasien yang mengalami nyeri punggung memiliki pilihan intervensi yang aman dan efektif, sehingga dapat menjalani kehamilan dengan lebih nyaman. Keluarga juga dapat berperan aktif dalam mendukung ibu hamil untuk melakukan latihan ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Senam *Yophytta*

a. Defenisi Senam *Yophytta*

Senam *Yophytta* diciptakan oleh Putu Arsaningsih pada tahun 2009. Senam hamil ini merupakan gabungan antara Yoga, Pilates, *Hypnotherapy* dan *Tai Chi*, sehingga apabila dilakukan secara teratur akan membuat tubuh ibu hamil menjadi lebih sehat bugar dan mempermudah proses persalinan. Perbedaan senam hamil lainnya dengan *Yophytta* adalah senam lainnya menekankan gerakan fisik sedangkan senam *Yophytta* menggabungkan latihan fisik, mental, dan spiritual ibu hamil (Ayu et al., 2025).

Senam *Yophytta* membuat persiapan mental dan spiritual saat proses persalinan lebih baik, sehingga dapat mengurangi kekhawatiran yang berkaitan dengan proses kelahiran yang akan dialami. Dengan senam *Yophytta* diharapkan ibu hamil akan mempunyai kemampuan berpikir positif, menghilangkan stres, menjaga kestabilan emosi, dan mengurangi keluhan selama hamil (nyeri sendi, sakit pinggang, dan *morning sickness*). Manfaat fisik senam *Yophytta* dapat memperkuat elastisitas otot dasar panggul dan dinding perut yang tentu sangat berperan terhadap kehamilan dan persalinan (Supatmi et al., 2022).

Selain gerakan senam *Yophytta*, ibu hamil harus memperhatikan cara duduk dan berdiri agar tidak membahayakan dirinya dan janin. Saat mengangkat tubuh dari posisi duduk, libatkan kedua tangan untuk menumpu badan, dengan cara ini anda akan terhindar dari cedera otot saat kehamilan (Ayu et al., 2025). Senam hamil *Yophytta* juga merupakan gabungan dari:

1) Yoga

Prenatal yoga merupakan kombinasi gerakan senam hamil dengan gerakan yoga antenatal yang terdiri dari gerakan penafasan (*pranayama*), posisi (*mudra*), meditasi dan relaksasi yang dapat membantu kelancaran dalam kehamilan dan persalinan. prenatal yoga (yoga selama kehamilan) merupakan salah satu jenis modifikasi dari *hatha* yoga yang disesuaikan dengan kondisi ibu hamil. Tujuan prenatal yoga adalah mempersiapkan ibu hamil secara fisik, mental dan spiritual (Dainty Maternity, 2022).

Yoga juga salah satu jenis olahraga yang dianggap aman untuk ibu hamil karena aktivitas ini tidak membuat gerakan fisik yang berat, manfaat yoga selama kehamilan dapat membantu mengurangi rasa mual, muntah, asma, nyeri punggung, sembelit, depresi, pusing, wasir, masalah pada saluran pencernaan (Apriani et al., 2025).

2) Pilates

Senam Pilates dikembangkan seorang berkebangsaan Jerman bernama Joseph Hubert Pilates (Joe Pilates) di awal abad 20 seusai perang pertama. Senam pilates sangat penting untuk kebugaran ibu selama hamil khususnya untuk mengurangi resiko nyeri punggung dan juga dapat mempercepat dalam proses persalinan (Indriyani et al., 2023).

Pilates adalah metode rehabilitasi yang bertujuan untuk meningkatkan koordinasi dan stabilitas otot-otot dalam tubuh. Latihan pada pilates difokuskan untuk membangun atau meningkatkan kekuatan tanpa usaha berlebihan, meningkatkan fleksibilitas dan kelincahan, serta membantu cedera. Senam metode pilates dilakukan dengan cara mengkombinasikan latihan kelenturan dan kekuatan tubuh, pernafasan dan relaksasi (Bangun, 2022).

3) *Hypnotherapy*

Hipnoterapi menggunakan sugesti atau pengaruh kata - kata yang disampaikan dengan teknik-teknik tertentu. Satu-satunya kekuatan dalam hipnoterapi adalah komunikasi. Metode ini berakar pada ilmu *hypnosis* dengan metode pendekatan kejiwaan yang memberi kesempatan kepada wanita untuk berkonsentrasi, fokus, dan rileks (Syaiful Anam, 2022).

4) *Tai Chi*

Tai Chi merupakan olahraga tradisional Cina dengan gerakan lambat, pernafasan yang dalam, dan pemusatan pikiran dengan unsur meditasi. Teknik pernafasan yang dalam dan gerakan yang lambat dapat meningkatkan konsentrasi oksigen di dalam darah, memperlancar aliran darah, dan menurunkan denyut jantung (Emilyani et al., 2023) .

Tai Chi adalah seni beladiri Tiongkok kuno yang menggunakan Gerakan lambat dan berirama yang menekankan kesadaran tubuh, kesejajaran postur dan koordinasi anggota tubuh pesertanya. Aliran gerakan gerakan tersebut dirancang untuk memfokuskan tubuh dan pikiran agar selaras dan mendorong aliran energi yang merata ke seluruh tubuh. Latihan *Tai Chi* dapat membantu dalam meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, keseimbangan (Zogara et al., 2025).

b. Tahapan Senam *Yophytta*

Menurut Permatasari (2022), tiga langkah dalam senam *Yophytta* yaitu:

- 1) Langkah pertama adalah afirmasi, yaitu menciptakan energi positif lewat gerakan meditasi.
- 2) Langkah kedua merupakan gerakan inti, merupakan gabungan dari senam yoga, pilates, *hypnotherapy*, dan *Tai Chi*. Pilihan

gerakan dari keempat senam tersebut, mampu membentuk otot tetap kuat, fit dan menjadi lentur saat proses persalinan.

- 3) Langkah ketiga adalah relaksasi. Relaksasi berfokus kepada tubuh dan posisi tidur ibu yang nyaman saat hamil. Sehingga tidur lebih nyaman dan kualitas tidur ibu hamil tetap baik.

- a) Tahap Afiriasi (Meditasi & *Hypnotherapy*)

Tahap ini dilakukan di awal untuk menciptakan energi positif dan ketenangan mental melalui teknik pernapasan perut.

- (1) Gerakan: Duduk bersila dengan punggung tegak, tangan diletakkan di atas perut.

- (2) Instruksi: Tarik napas dalam melalui hidung (bayangkan menghirup energi positif) dan hembuskan perlahan melalui mulut (bayangkan mengeluarkan ketegangan).

Gunakan kalimat afiriasi seperti: "*Tubuh saya kuat, punggung saya nyaman, janin saya sehat.*"

- b) Gerakan Inti (Kombinasi Yoga, Pilates, & *Tai Chi*)

Fokus pada penguatan otot perut, punggung bawah, dan kelenturan panggul.

- (1) *Cat-Cow Pose* (Kombinasi Yoga):

- (a) Posisi merangkak (*all-fours*). Tarik napas sambil melengkungkan punggung ke arah lantai (kepala mendongak). Hembuskan napas sambil

melengkungkan punggung ke atas seperti kucing (kepala menunduk melihat ke arah perut).

- (b) Manfaat: Mengurangi tekanan pada tulang belakang dan meningkatkan fleksibilitas punggung bawah (Rahayu & Rizki, 2024).

(2) *Pelvic Tilt* / Goyang Panggul (Elemen Pilates):

- (a) Sambil berdiri atau merangkak, gerakkan panggul ke depan (mengunci perut) lalu lepaskan ke posisi netral secara perlahan.
- (b) Manfaat: Memperkuat otot inti (*core*) yang menyangga beban rahim sehingga mengurangi beban pada otot pinggang.

(3) *Butterfly Pose* (Yoga):

- (a) Duduk dengan telapak kaki saling bersentuhan di depan tubuh. Pegang pergelangan kaki dan gerakkan lutut naik-turun secara lembut.
- (b) Manfaat: Membuka panggul dan meregangkan otot paha bagian dalam.

(4) Gerakan Melingkar Panggul (Elemen *Tai Chi*):

- (a) Berdiri tegak dengan kaki dibuka selebar bahu. Letakkan tangan di pinggang, putar panggul searah jarum jam dan sebaliknya secara sangat perlahan dan harmonis.

(b) Manfaat: Memberikan relaksasi pada sendi sakroiliaka yang sering menjadi titik pusat nyeri punggung.

c) Tahap Relaksasi

Menutup sesi dengan pendinginan untuk menurunkan denyut jantung dan memberikan rasa nyaman yang mendalam.

(1) Gerakan: Berbaring miring ke arah kiri (posisi miring kiri sangat dianjurkan pada trimester III untuk sirkulasi oksigen optimal ke janin). Gunakan bantal di antara kedua lutut untuk menyangga punggung agar tetap lurus.

c. Manfaat Senam *Yophytta*

Manfaat dari senam hamil salah satunya adalah dapat meringankan gejala nyeri punggung bawah, karena didalam senam hamil terdapat gerakan yang dapat membua telastisitas otot untuk kebugaran. Senam hamil *Yophytta* menggabungkan latihan fisik dari yoga dan pilates, latihan napas dalam dan gerakan yang mengalir dari *Tai Chi*, serta meditasi dan teknik pemberian sugesti positif dari yoga dan *hypnotherapy*. Senam *Yophytta* juga untuk meningkatkan kemampuan ibu untuk berfikir positif menjaga stabilitas emosi, menurunkan tekanan darah, mengusir stres serta mengurangi keluhan. Senam ini memperkuat elastisitas otot dasar panggul, dan dinding perut yang berperan pada kehamilan dan persalinan (Febriani, 2024).

2. Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil

Nyeri adalah suatu kondisi dimana seseorang merasakan perasaan yang tidak nyaman atau tidak menyenangkan yang disebabkan oleh kerusakan jaringan yang telah rusak atau yang berpotensi untuk rusak (Rinawati Kasrin, 2024). Nyeri punggung sering dirasakan di area *lumbosakral*. Terkadang bisa mengalami peningkatan intensitas bersamaan dengan pertambahan usia kehamilan akibat dari pergeseran pusat gravitasi serta perubahan postur tubuh selama kehamilannya (Arummega et al., 2022).

Nyeri punggung bawah pada kehamilan adalah kondisi umum yang dialami oleh ibu hamil, terutama pada trimester kedua dan ketiga. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa selama kehamilan menyebabkan nyeri punggung yang tinggi. Peningkatan hormon relaksin, menyebabkan pelonggaran ligamen di sekitar tulang panggul. Selain itu, kehamilan meningkatkan tekanan pada tulang belakang, yang memperburuk nyeri punggung bawah (Pandanwangi, 2025).

a. Ibu Hamil Trimester III

Kehamilan merupakan penyatuan sperma dari laki-laki dengan ovum dari perempuan. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi hingga lahirnya janin. Lamanya hamil normal ialah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung mulai dari hari haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam tiga trimester yaitu trimester

pertama berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-8 hingga ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Zein & Dwiyani, 2022).

1) Ketidaknyamanan Ibu Hamil Trimester III

Ketidaknyamanan yang biasa terjadi pada ibu hamil trimester III yaitu konstipasi atau sembelit, edema atau pembengkakan, insomnia, nyeri punggung bawah (nyeri pinggang), seringkali buang air kecil, sakit kepala, susah bernafas, *varices* (Zein & Dwiyani, 2022).

2) Perubahan Fisiologis Ibu Hamil Trimester III

Menurut Jumriana Ibriani et al., (2024) perubahan fisiologis ibu hamil trimester III ialah:

(a) Perubahan pada sistem kardiovaskuler

Pada trimester pertama curah jantung meningkat, tekanan darah menurun pada trimester pertama ini karena pengaruh hormon progesteron sehingga otot polos berelaksasi. Pada trimester ke II curah jantung masih meningkat, tekanan darah pada masa ini terutama usia kehamilan 24 minggu. Sedangkan pada trimester ke III curah jantung meningkat 30-50% dan terjadi peningkatan maksimal pada trimester ini.

(b) Perubahan metabolisme zat besi

Pada trimester pertama ibu memerlukan asupan tambahan zat besi, tetapi pada trimester ini tidak terlalu banyak. Pada trimester ke II kebutuhan zat besi tetap meningkat, oleh sebab itu diperlukan tambahan asupan makanan yang mengandung zat besi. Sedangkan pada trimester III peningkatan maksimal kebutuhan zat besi, terutama 12 minggu sebelum persalinan.

(c) Perubahan sirkulasi

Pada trimester pertama volume *plasma* meningkat (mulai usia kehamilan 10 minggu), selain itu volume sel darah merah, sel darah putih, dan trombosit juga meningkat. Pada trimester II volume *plasma* sel darah merah, sel darah putih dan trombosit pada saat masa ini terus meningkat jumlahnya. Sedangkan pada trimester ke III pada usia kehamilan 30-34 minggu terjadi peningkatan maksimal dari volume *plasma*.

3) Tanda Bahaya Ibu Hamil Trimester III

Menurut Miskawati, (2023) Tanda Bahaya Kehamilan Trimester III

(a) Perdarahan Pervaginam

Penyebab kematian ibu dikarenakan perdarahan (28%). Pada akhir kehamilan perdarahan yang tidak normal adalah merah, banyak dan kadang-kadang tidak

disertai dengan rasa nyeri. Perdarahan semacam ini berarti *plasenta previa*. *Plasenta previa* adalah keadaan dimana plasenta berimplantasi pada tempat yang abnormal yaitu segmen bawah rahim sehingga menutupi sebagian atau seluruh *ostium uteri interna*. Penyebab lain adalah solusio plasenta dimana keadaan plasenta yang letaknya normal, terlepas dari perlekcatannya sebelum janin lahir, biasanya dihitung sejak kehamilan 28 minggu.

(b) Sakit Kepala yang Hebat

Sakit kepala selama kehamilan adalah umum, seringkali merupakan ketidaknyamanan yang normal dalam kehamilan. Sakit kepala yang menunjukkan masalah yang serius adalah sakit kepala hebat yang menetap dan tidak hilang dengan beristirahat. Kadang-kadang dengan sakit kepala yang hebat tersebut, ibu mungkin mengalami penglihatan yang kabur. Sakit kepala yang hebat dalam kehamilan adalah gejala dari *pre-eklampsia*.

(c) Penglihatan Kabur

Penglihatan menjadi kabur atau berbayang dapat disebabkan oleh sakit kepala yang hebat, sehingga terjadi oedema pada otak dan meningkatkan resistensi otak yang mempengaruhi sistem saraf pusat, yang dapat

menimbulkan kelainan *serebral* (nyeri kepala, kejang) dan gangguan penglihatan. Perubahan penglihatan atau pandangan kabur, dapat menjadi tanda pre-eklampsia. Masalah visual yang mengidentifikasikan keadaan yang mengancam jiwa adalah perubahan visual yang mendadak, misalnya penglihatan kabur atau berbayang, melihat bintik-bintik (spot), berkunang-kunang. Selain itu adanya skotoma, diplopia dan ambliopia merupakan tanda-tanda yang menunjukkan adanya preeklampsia berat yang mengarah pada eklampsia. Hal ini disebabkan adanya perubahan peredaran darah dalam pusat penglihatan di korteks cerebri atau didalam retina (*oedema retina* dan *spasme* pembuluh darah).

(d) Bengkak di Muka atau Tangan

Hampir separuh dari ibu-ibu akan mengalami bengkak yang normal pada kaki yang biasanya muncul pada sore hari dan biasanya hilang setelah beristirahat atau meletakkannya lebih tinggi. Bengkak dapat menunjukkan adanya masalah serius jika muncul pada permukaan muka dan tangan, tidak hilang setelah beristirahat, dan diikuti dengan keluhan fisik yang lain. Hal ini bisa merupakan pertanda pre-eklampsia.

(e) Janin Kurang Bergerak Seperti Biasa

Gerakan janin tidak ada atau kurang (minimal tiga kali dalam satu jam), ibu mulai merasakan gerakan bayi selama bulan ke-lima atau ke-enam. Jika bayi tidak bergerak seperti biasa dinamakan IUFD (*Intra Uterine Fetal Death*). IUFD adalah tidak adanya tanda-tanda kehidupan janin di dalam kandungan. Beberapa ibu dapat merasakan gerakan bayinya lebih awal. Jika bayi tidur gerakannya akan melemah. Bayi harus bergerak paling sedikit tiga kali dalam satu jam jika ibu berbaring atau beristirahat dan jika ibu makan dan minum dengan baik.

(f) Pengeluaran Cairan Pervaginam (Ketuban Pecah Dini)

Yang dimaksud cairan di sini adalah air ketuban. Ketuban yang pecah pada kehamilan aterm dan disertai dengan munculnya tanda-tanda persalinan adalah normal. Pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda-tanda persalinan dan ditunggu satu jam belum dimulainya tanda-tanda persalinan ini disebut ketuban pecah dini. Ketuban pecah dini menyebabkan hubungan langsung antara dunia luar dan ruangan dalam rahim sehingga memudahkan terjadinya infeksi. Makin lama periode laten (waktu sejak ketuban pecah sampai terjadi kontraksi rahim), makin besar kemungkinan kejadian kesakitan dan kematian ibu atau janin dalam rahim.

(g) Kejang

Penyebab kematian ibu karena eklamsi (24%).

Pada umumnya kejang didahului oleh makin memburuknya keadaan dan terjadinya gejala-gejala sakit kepala, mual, nyeri ulu hati sehingga muntah. Bila semakin berat, penglihatan semakin kabur, kesadaran menurun kemudian kejang.

(h) Selaput Kelopak mata Pucat

Merupakan salah satu tanda anemia. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan keadaan *hemoglobin* di bawah 11 gr% pada trimester III. Anemia dalam kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut bahkan tak jarang keduanya bisa berinteraksi. Anemia pada Trimester III dapat menyebabkan perdarahan pada waktu persalinan dan nifas, BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) yaitu kurang dari 2500 gram).

(i) Demam Tinggi

Ibu menderita demam dengan suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$ dalam kehamilan merupakan suatu masalah. Demam tinggi dapat merupakan gejala adanya infeksi dalam kehamilan. Penyebab 24 kematian ibu karena infeksi (11%). Penanganan demam antara lain dengan istirahat

baring, minum banyak dan mengompres untuk menurunkan suhu. Demam dapat disebabkan oleh infeksi dalam kehamilan disebabkan masuknya mikroorganisme *pathogen* ke dalam tubuh wanita hamil yang kemudian menyebabkan timbulnya tanda atau gejala-gejala penyakit. Pada infeksi berat dapat terjadi demam dan gangguan fungsi organ vital, infeksi dapat terjadi selama kehamilan, persalinan dan masa nifas.

b. Etiologi Nyeri punggung ibu hamil

Nyeri punggung bawah adalah suatu keadaan tidak nyaman atau rasa nyeri yang akut di daerah ruas lumbalis kelima dan sakralis. Nyeri yang dirasakan pada punggung bawah, biasanya disertai dengan penjaran dari arah kaki dan tungkai. Nyeri pada punggung bawah yang bersumber dari tulang belakang yaitu pada daerah spinal atau punggung bawah, otot, saraf, atau struktur lainnya di sekitar daerah tersebut. Perubahan tersebut menyebabkan *hiperlordosis* dari *lumbal* dan ketegangan otot *paraspinal* (Diahnita, 2022).

Menurut Agustin, Sari Priyanti, (2022):

1) Faktor peredaran darah

Kompresi pembuluh darah besar oleh uterus sehingga menurunkan aliran darah *spinal* dan menyebabkan nyeri punggung bagian bawah pada akhir kehamilan.

2) Faktor hormonal

Ditentukan stimulasi dari *hormone progesterone* yang signifikan dengan retensi air dan kelemahan ligament oleh relaksin yang disekresikan dari *korpus luteum*, tulang belakang dan sendi pinggul menjadi tidak stabil dan rentan terhadap nyeri.

3) Faktor Usia

Usia ibu hamil diketahui bahwa semakin muda usia ibu hamil maka semakin besar kemungkinan mengalami nyeri punggung bagian bawah karena kehamilannya.

4) Faktor Berat Badan

Peningkatan berat badan yang lebih dari normal mengakibatkan ketidakstabilan sendi sakroiliaka dan peningkatan fleksibilitas tulang belakang. Kenaikan berat badan yang direkomendasikan selama kehamilan adalah 11-16 kg dengan berat setengahnya diperoleh dari pembesaran abdomen. Perut yang membesar memunculkan kompensasi postural yang berujung dengan nyeri punggung.

5) Ketidakstabilan Sendi

Ligamen yang melonggar membuat sendi panggul dan tulang belakang menjadi tidak stabil. Kondisi ini menyebabkan beban tubuh tidak tersebar merata dan lebih

banyak ditopang oleh punggung bawah. Ketegangan berlebihan di area ini akhirnya menimbulkan nyeri.

c. Gejala Nyeri punggung Bawah Ibu Hamil

Menurut Ayu et al., (2025) Gejala nyeri punggung bawah ialah:

1) Sakit (*Pain*)

Pada ibu hamil, rasa sakit ini biasanya digambarkan sebagai sensasi tumpul, berdenyut, atau tajam di area *lumbal* (punggung bawah) atau area *sakroiliaka* (belakang panggul). Hal ini sering disebabkan oleh pergeseran pusat gravitasi tubuh ke depan seiring membesarnya rahim, yang memaksa otot punggung bekerja lebih keras.

2) Kekakuan (*Stiffness*)

Kekakuan adalah kondisi terbatasnya rentang gerak pada punggung bawah, terutama setelah periode istirahat yang lama (seperti saat bangun tidur di pagi hari) atau setelah duduk terlalu lama. Perubahan hormon relaksin membuat sendi lebih lentur, namun sebagai kompensasi, otot-otot di sekitarnya seringkali menjadi tegang dan kaku untuk menjaga stabilitas tulang belakang.

3) Rasa Baal (*Numbness*)

Mati rasa atau kehilangan sensasi kulit di area tertentu. Dalam konteks kehamilan, hal ini bisa terjadi jika terdapat tekanan yang signifikan pada saraf di area tulang belakang

akibat perubahan postur atau pembengkakan jaringan (*edema*) yang menekan jalur saraf *perifer*.

4) Kelemahan (*Weakness*)

Kelemahan otot merujuk pada berkurangnya kekuatan fisik untuk melakukan gerakan tertentu, seperti kesulitan saat hendak berdiri dari posisi duduk atau mengangkat beban ringan. Ini bisa menjadi tanda adanya kompresi saraf yang lebih dalam atau akibat dari kelelahan otot kronis karena menahan beban kehamilan.

5) Rasa Kesemutan (*Paresthesia*)

Sensasi "seperti ditusuk peniti dan jarum" (*pins and needles*). Pada ibu hamil, ini sering dikaitkan dengan kondisi seperti *sciatica* (skiatika), di mana saraf skiatik tertekan oleh posisi bayi atau pergeseran tulang panggul. Sensasi ini biasanya menjalar dari punggung bawah, turun ke bokong, hingga ke kaki.

d. Manifestasi Klinis Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil

Manifestasi Klinis Ibu hamil akan mengatakan secara subjektif bahwa mereka merasakan nyeri di panggul, tulang belakang, dan di antara anus dan vagina, karena ruang gerak tulang belakang *lumbal* yang terbatas, nyeri punggung bawah meningkat ketika tubuh membungkuk ke depan. Pada saat berjalan, menaiki tangga, berdiri dengan satu kaki, atau bangun

dari tempat tidur maka nyeri tersebut akan muncul. Ketidaknyamanan yang terjadi saat hamil dapat dimulai sejak awal kehamilan dan meningkat dari trimester ke trimester selanjutnya. Selama trimester pertama kehamilan, akan mengalami kenaikan hormon relaksin sehingga melonggarkan *ligamen* yang terhubung ke tulang belakang. Selama kehamilan akan mengalami perkembangan yang membuat rahim, semakin membesar dan meningkatkan tekanan pada tulang belakang yang menyangganya (Saribu, 2022).

e. Penatalaksanaan Nyeri punggung Bawah

Penatalaksanaan nyeri umum menurut Saribu (2022) terbagi menjadi dua yaitu:

1) Metode Farmakologi

Cara farmakologi adalah dengan pemberian obatobatan analgesik seperti *paracetamol*, *NSAID*, dan *ibuprofen*. Namun, jika dikonsumsi berlebihan dan secara terus menerus, akan menyebabkan gangguan pada pertumbuhan janin.

2) Metode Non Farmakologi

Metode non farmakologi sangat penting karena tidak membahayakan bagi ibu maupun janin. Metode non farmakologi terdiri dari:

- a) Menjaga postur tubuh tetap tegak postur tubuh yang baik, laju proses degenerative dapat ditahan sampai minimal.

Otot punggung dapat berkerja lebih santai dan tidak gampang cedera. Pengaturan body mekain untuk mempertahankan postur tubuh yang tepat ketika mengangkat benda, membungkung, bergerak dan melakukan aktivita selama kehamilan menjadi bagian penting untuk mencegah dan mengatasi terjadinya nyeri punggung.

- b) Kompres hangat kompres hangat adalah tindakan kompres dengan air hangat suhu 37-400C dipermukaan tubuh dan dapat dilakukan menggunakan handuk yang dicelupkan ke air hangat bertujua untuk mengurangi rasa nyeri dan mencegah terjadinya spasme otot sehingga memberikan rasa nyaman.
- c) Pijat/*massage* sebuah sentuhan atau pijatan ringan yang diberikan pada ibu hamil untuk merangsang tubuh melepaskan senyawa *endfrin* yang merupakan pereda rasa nyeri dan dapat menciptakan rasa nyaman.
- d) Senam Hamil dapat meringankan keluhan nyeri punggung yang dirasakan oleh ibu hamil karena di dalam senam hamil terdapat gerakan yang dapat memperkuat otot abdomen dan tubuh akan memproduksi endrofin lebih banyak *Endofrin*.

f. Cara Mengatasi Nyeri punggung Bawah

Menurut Saribu (2022) ada beberapa cara untuk mengatasi nyeri punggung, meringankan nyeri punggung bawah yang sering dirasakan oleh ibu hamil dapat dilakukan beberapa hal, antara lain:

- 1) Berolahraga/senam hamil senam hamil dapat diambil manfaatnya untuk perawatan tubuh serta mengurangi timbulnya berbagai gangguan akibat perubahan postur tubuh. Latihan senam hamil tidak dapat dikatakan sempurna bila pelaksanaannya tidak disusun secara teratur dan intensif.
- 2) Praktek postur yang baik janin semakin membesar, pusat gravitasi tubuh bergeser ke depan. Hal ini akan menarik otot-otot di punggung bawah yang dapat menyebabkan sakit punggung. Jadi cobalah busungkan pantat ke belakang, tarik bahu, berdiri lurus. Selain itu juga dengan memperhatikan mekanisme tubuh yang baik terutama saat mengangkat benda, melakukan latihan ototserta latihan menengadakan pelvis dalam posisi berdiri, duduk dan berbaring, tidak berdiri terlalu lama.
- 3) Pijat bagian tubuh belakang bawah sering dapat membantu menghilangkan lelah dan sakit otot. Cobalah mencondongkan tubuh ke depan di sandaran kursi atau berbaring menyamping. Pasangan Anda bisa dengan lembut memijat otot-otot sisi tulang belakang atau berkonsentrasi pada punggung bawah.

- 4) Tidur menyamping saat perut semakin membesar, cobalah tidur menyamping dengan salah satu atau kedua lutut ditekuk. Menggunakan bantal di bawah perut saat tidur. Tidur menyamping dengan bantal ditempatkan di bawah perut telah terbukti mengurangi nyeri punggung.
- 5) Kompres air hangat Varney mengungkapkan bahwa meringankan nyeri punggung pada kehamilan dapat diatasi dengan menggunakan kompres air hangat pada punggung. Panas ini dapat memiliki efek vasodilatasi yang dapat meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan otot.
- 6) Akupresur teknik akupresur merupakan teknik menekan titik tubuh dengan menggunakan jari, memiliki teknik dan titik yang sama dengan teknik akupunktur, sehingga untuk mempermudah dalam penanganan keluhan ibu hamil. Terapi akupresur dapat mengurangi sensasi-sensasi nyeri melalui peningkatan hormon *endorphin* setelah dilakukan pemijatan pada titik-titik tertentu. Hormon *endorphin* merupakan hormon relaksasi yang mampu menghadirkan rasa relaks pada tubuh secara alami dan memblokir reseptor nyeri ke otak. Ketika titik-titik akupresur distimulasi, tubuh akan melepaskan ketegangan otot, meningkatkan sirkulasi darah, dan meningkatkan kekuatan hidup energi tubuh untuk membantu penyembuhan.

3. Pengaruh Senam *Yophytta* Terhadap Nyeri Punggung

Mekanisme pengaruh Senam *Yophytta* terhadap keluhan nyeri punggung bawah diawali dari kondisi ibu hamil yang telah memasuki trimester III. Pada tahap ini, pertumbuhan janin yang pesat dan pembesaran rahim menyebabkan terjadinya pergeseran titik pusat gravitasi tubuh (*center of gravity*) ke arah depan. Secara alami, tubuh ibu akan melakukan kompensasi postur dengan menarik bahu ke belakang dan melengkungkan punggung bawah secara berlebihan, yang dikenal dengan istilah *lordosis lumbalis*. Kondisi ini diperberat oleh pengaruh hormon relaksin yang melonggarkan ligamen dan sendi panggul, sehingga mengakibatkan instabilitas pada tulang belakang. Akibatnya, terjadi ketegangan kronis pada otot-otot penyangga punggung seperti otot *erector spinae* dan *multifidus*, yang mengakibatkan rasa nyeri dan keterbatasan fisik (Kontesa, 2024).

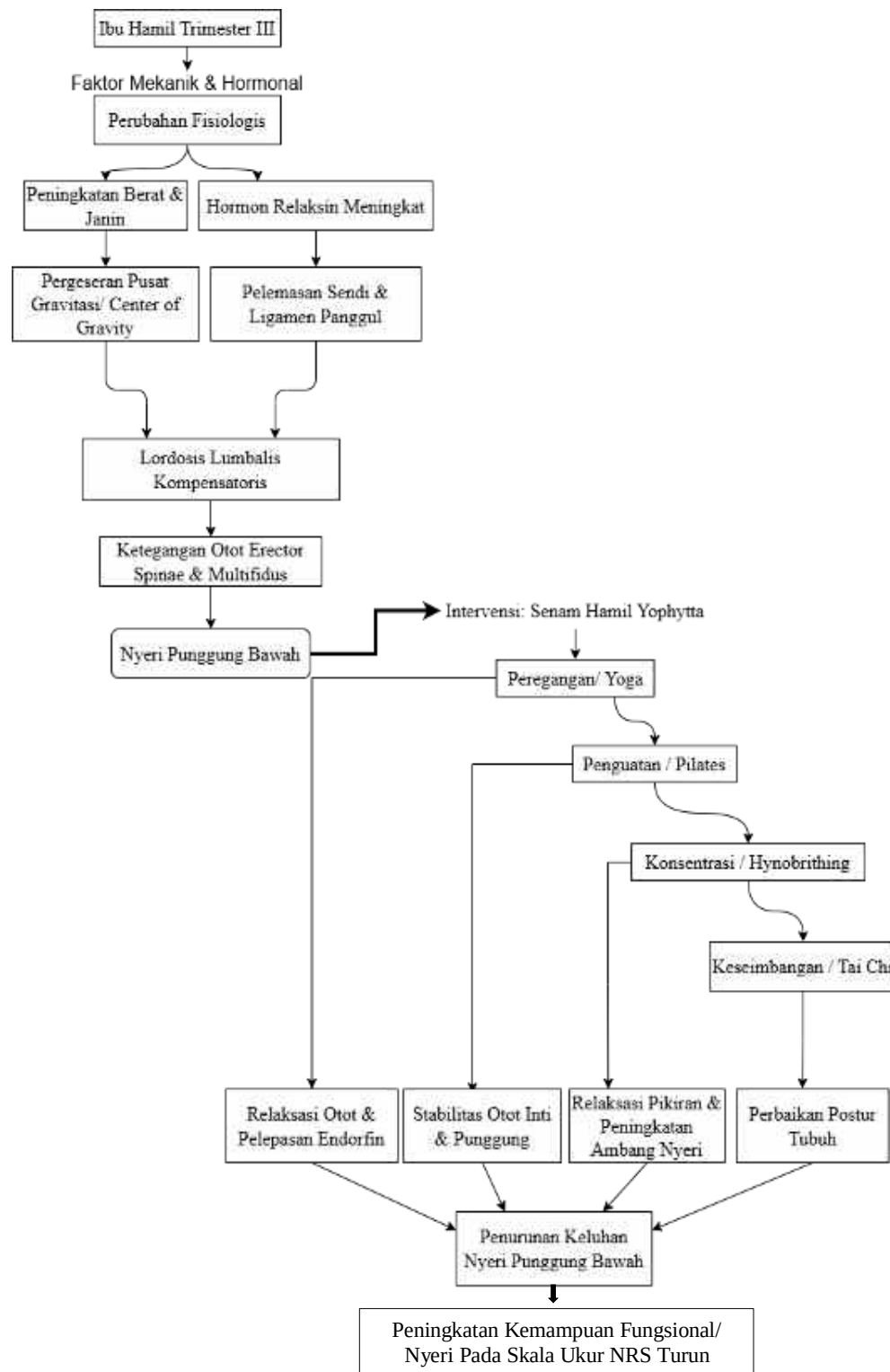
Menurut Ayu et al., (2025) Senam *Yophytta* mengintegrasikan empat elemen utama yaitu Yoga, Pilates, *Hypnotherapy*, *Tai Chi* untuk menurunkan keluhan nyeri punggung bawah secara signifikan:

- a. Yoga : Melalui peregangan dan pernapasan, elemen ini merelaksasi otot kaku serta memicu hormon endorfin sebagai pereda nyeri alami.
- b. Pilates : Memperkuat otot inti (*core*) untuk menstabilkan abdomen dan punggung, sehingga beban pada tulang belakang berkurang.

- c. *Hypnotherapy* : Memberikan afirmasi positif untuk menurunkan ketegangan pikiran dan meningkatkan ambang toleransi nyeri secara psikis.
- d. *Tai Chi*: Memperbaiki keselarasan postur dan keseimbangan tubuh melalui gerakan lambat yang berirama.

Penurunan intensitas nyeri ini secara klinis dibuktikan dengan meningkatnya kemampuan fungsional ibu dalam beraktivitas harian, yang ditunjukkan melalui penurunan skor nyeri pada skala ukur *Numeric Rating Scale (NRS)*.

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

C. Hipotesis

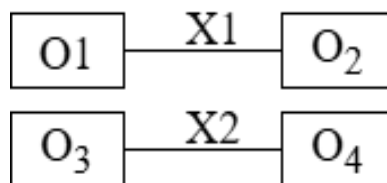
Hipotesis pada dasarnya merupakan preposisi atau anggapan yang mungkin benar, dan sering digunakan sebagai dasar pembuatan suatu keputusan/ pemecahan persoalan ataupun dasar penelitian lebih lanjut. anggapan sebagai suatu hipotesis juga merupakan data, akan tetapi, karena kemungkinan bisa salah, apabila digunakan sebagai dasar pembuatan keputusan harus terlebih dahulu diuji dengan menggunakan data hasil observasi (Junaedi & Wahab, 2023). Hipotesis dalam penelitian ini adalah: Senam hamil *Yophytta* efektif dalam mengurangi keluhan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III diwilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Kuantitatif dengan menggunakan metode Eksperimen Semu (*Quasi-Experiment*) dengan *pre-test and post-test with control group design*. Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian untuk menguji hubungan sebab-akibat (efektivitas) dari pemberian intervensi senam hamil *Yophytta* terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur efek dari suatu intervensi (senam hamil *Yophytta*) dengan membandingkan hasil antara kelompok yang diberikan perlakuan (kelompok intervensi) dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan (kelompok kontrol). Secara skematis, desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



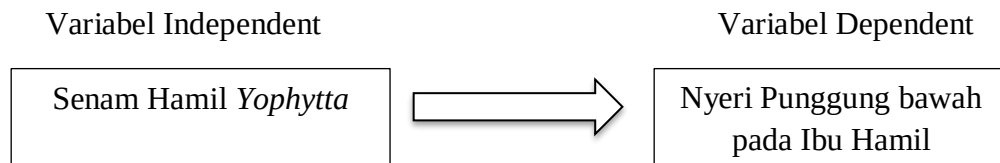
Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

- O1&O3** :Pengukuran awal tingkat nyeri punggung menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS).
- X1** :Pemberian intervensi Senam Hamil *Yophytta* sebanyak 2 kali seminggu selama 2 minggu (Total 4 kali pertemuan).
- X2** :Pemberian intervensi Senam Hamil Gold Standar sebanyak 2 kali seminggu selama 2 minggu (Total 4 kali pertemuan).
- O2&O4** :Pengukuran akhir tingkat nyeri punggung menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) setelah 2 minggu mendapatkan senam hamil.

B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah kerangka hubungan yang berkaitan antara variabel satu dengan variabel yang lain dalam penelitian. Kerangka konsep pada penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.2 Kerangka Konsep

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, hewan, benda, tumbuhan, fenomena, gejala, dan peristiwa lainnya yang memiliki karakteristik tertentu dalam suatu penelitian (Suriani & Jailani, 2023). Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong. Populasi pada penelitian sejumlah 65 orang pada Puskesmas Malawili dan 30 orang pada Puskesmas Mariat.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang sengaja dipilih oleh peneliti untuk diamati, sehingga sampel ukurannya lebih kecil dibandingkan populasi dan berfungsi sebagai wakil dari populasi (Mushofa et al., 2024). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari ibu hamil trimester III di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten

Sorong yang memenuhi kriteria. Karena penelitian ini menggunakan kelompok kontrol, maka sampel dibagi menjadi dua bagian:

- a. Kelompok Intervensi: Responden yang diberikan perlakuan berupa Senam Hamil *Yophytta* sebanyak 2 kali seminggu selama 2 minggu.
- b. Kelompok Kontrol: Responden yang tidak diberikan Senam Hamil *Yophytta* (Yang mendapatkan asuhan kehamilan Gold Standar atau edukasi rutin dari Puskesmas).

Besaran sampel pada penelitian ini dihitung berdasarkan perhitungan besar sampel sebagai berikut:

Menggunakan Rumus Lemeshow untuk menghitung besaran sampel:

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

Keterangan:

- n :Jumlah sampel minimal per kelompok (Kelompok *Yophytta* dan Kelompok Standar).
- $Z_{1-\alpha/2}$: Nilai standar standar normal untuk tingkat kepercayaan 95% (Alpha $\alpha = 0,05$) = 1,96.
- $Z_{1-\beta}$: Nilai standar normal untuk kekuatan uji/*power of test* 80% (Beta $\beta = 0,20$) = 0,84.
- σ (Standar Deviasi) : Simpangan baku dari skor nyeri/disabilitas punggung bawah yang diperoleh dari studi pendahuluan atau penelitian terdahulu yang sejenis.

- $\mu_1 - \mu_2$: Perkiraan selisih rata-rata (*mean*) skor nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah perlakuan yang dianggap bermakna secara klinis.

$$n = \frac{2 \times (3,5)^2 \times (1,96 + 0,84)^2}{(3,5)^2}$$

$$n = \frac{2 \times 12,25 \times 7,84}{12,25}$$

$$n = \frac{192,08}{12,25} = 15,67 \rightarrow 16 \text{ Responden per kelompok}$$

Antisipasi *Drop-Out* 10%:

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

- n' (Jumlah Sampel Setelah Koreksi): jumlah target responden yang harus direkrut oleh peneliti di awal penelitian (saat pengisian informed consent dan pre-test).
- n (Jumlah Sampel Minimal Asli): Angka murni hasil perhitungan rumus baku Lemeshow sebelumnya (berdasarkan simulasi kita, nilai $n = 16$). Angka ini mencerminkan jumlah sampel yang wajib tersisa dan valid pada saat analisis data akhir (post-test) dilakukan agar hasil ujinya dapat dipercaya.
- f (Proporsi Perkiraan Drop-Out): Nilai f melambangkan persentase toleransi sampel hilang yang ditetapkan oleh peneliti. Dalam riset kesehatan komplementer dan kebidanan, standar toleransi yang aman dan rasional adalah 10% hingga 20%. Dalam perhitungan ini, dipilih nilai 10%, sehingga dalam bentuk desimal ditulis 0,1. Angka $1 - f$ atau $1 - 0,1 = 0,9$ berfungsi sebagai faktor pembagi (reduksi)

yang secara otomatis akan menaikkan nilai n asli sekitar 11% lebih banyak dari jumlah semula.

$$n' = \frac{16}{1 - 0,1} = \frac{16}{0,9} = 17,7 \rightarrow 18 \text{ Responden per kelompok}$$

Besaran sampel menurut hitungan rumus Lemeshow diatas adalah 16 responden perkelompok. Guna menjaga validitas data dari risiko subjek yang gugur di tengah jalan, peneliti menambahkan cadangan antisipasi *drop-out* sebesar 10% ($f = 0,1$). Melalui rumus tersebut, diperoleh hasil perhitungan sebesar 17,77 yang kemudian dibulatkan ke atas menjadi 18 responden per kelompok. Dengan demikian, jumlah sampel penelitian semua kelompok secara keseluruhan 36 responden.

3. Kriteria Sampel

Kriteria Sampel (Inklusi & Eksklusi) Untuk memastikan sampel bersifat representatif dan aman, pemilihan dilakukan berdasarkan kriteria berikut:

a. Kriteria Inklusi (Karakteristik yang harus ada):

- 1) Ibu hamil yang berada pada trimester III (usia gestasi 28–40 minggu).
- 2) Ibu hamil yang mengalami nyeri punggung bawah dengan skala nyeri ringan hingga berat (dibuktikan dengan skala 1-10 pada *Numeric Rating Scale*).
- 3) Tidak memiliki komplikasi kehamilan (seperti hipertensi atau perdarahan).

4) Komitmen: Bersedia menjadi responden dan mengikuti seluruh sesi senam hingga selesai (2 minggu).

b. Kriteria Eksklusi (Karakteristik yang menggugurkan):

- 1) Ibu hamil dengan riwayat penyakit jantung, asma berat, atau cedera tulang belakang permanen.
- 2) Mengalami tanda-tanda persalinan prematur atau Pre-eklampsia selama masa penelitian.
- 3) Ketidakhadiran: Responden pada kelompok intervensi yang tidak hadir lebih dari 2 kali sesi senam dinyatakan gugur (*drop out*).

4. Teknik Sampling

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non-Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling*. *Non-probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Reken et al., 2024). *Purposive sampling* adalah sebuah cara untuk mendapatkan sampel dengan memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki oleh peneliti. Pada penelitian ini teknik sampel yang digunakan ialah *purposive sampling* bertujuan untuk memilih sampel yang benar-benar sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti (Asrulla et al., 2023).

Pada penelitian ini total populasi 95 ibu hamil. Dari jumlah tersebut terpilih 36 ibu hamil menjadi sample penelitian. Terdapat 59 ibu hamil yang dilakukan

eksklusi karena terdapat 2 ibu hamil yang mengalami tanda-tanda Pre-eklamsia selama masa penelitian dan 57 ibu hamil yang tidak hadir lebih dari 2 kali sesi senam (*drop out*). Sehingga total sampel yang dianalisis pada penelitian sejumlah 36 sampel.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel berfungsi untuk menerjemahkan konstruk teoretis ke dalam indikator yang dapat diukur secara numerik, menjelaskan bahwa kejelasan definisi operasional menjadi prasyarat utama agar variabel dapat diukur secara konsisten melalui instrumen seperti tes, kuesioner, atau skala sikap (Sumarni et al., 2025). Definisi operasional pada penelitian ini sebagaimana tabel berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

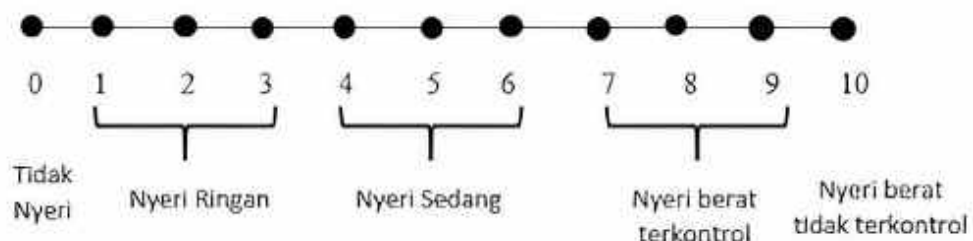
Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Senam Hamil Yophytta	Intervensi yang diberikan kepada kelompok responden selama 2 minggu (2 kali seminggu, 30 menit/sesi) sesuai protokol standar.	SOP Senam Yophytta & Lembar Presensi	-	-
Keluhan Nyeri Punggung Bawah	Skor total yang diperoleh dari kuesioner, diukur pada <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> . Post-test dilakukan setelah 2 minggu intervensi.	Lembar kuesioner skala Nyeri <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) berupa garis lurus bertuliskan angka 0 sampai 10.	Interval	Skor nyeri 0 sd 10 (Ni Luh Diah Kumala, 2023).

E. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong. Tepatnya di Puskesmas Malawili dan Puskesmas Mariat. Waktu penelitian ini dimulai dari 5 Agustus – 20 Agustus 2026.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen penelitian dapat berupa kuesioner, wawancara, observasi, tes, dan lain-lain (Pujiharti, 2025). Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrument *Numeric Rating Scale* (NRS). *Numeric Rating Scale* (NRS) merupakan suatu alat pendeskripsian kata. Responden menilai nyeri dengan skala 0-10. Angka 0 berarti tidak merasakan nyeri dan angka 10 mengindikasikan nyeri paling hebat yang dirasakan. Skala nyeri pada angka 0 berarti tidak nyeri, angka 1-3 menunjukkan nyeri yang ringan, angka 4-6 termasuk dalam nyeri sedang, sedangkan angka 7-10 merupakan kategori nyeri berat (Zein & Dwiyani, 2022). Pernyataan tersebut mengenai tingkat nyeri yang dirasakan oleh responden. Responden mengisi kuesioner sesuai skala intensitas nyeri yang dirasakan dengan rentang skala nyeri 0-10 sebagai berikut:



Gambar 3.3 Alat Ukur *Numeric Rating Scale* (NRS)

G. Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer diperoleh langsung melalui pengambilan data dengan pengisian kuesioner kepada ibu hamil terdiri dari identitas ibu, usia ibu, pendidikan, riwayat obsetri, dan usia kehamilan yang berhubungan dengan responden.

b. Data Sekunder

Data terkait jumlah ibu hamil trimester III yang didapat dari buku kohort ibu dan laporan tahunan Dinkes.

H. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah cara peneliti untuk mengumpulkan data. Proses pengambilan data dimulai dengan tahapan sebagai berikut:

1. Penyusunan proposal diawali dengan surat izin Pra-survey yang dikeluarkan dari kampus kemudian peneliti meminta izin kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong untuk pengambilan data awal. Surat izin Pra-survey pada penelitian ini terbit pada tanggal 4 Mei 2026 dengan nomor surat PP.06.02/F.XLV/861/2026.
2. Surat pengantar yang dikeluarkan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong kemudian peneliti meminta izin kepada Kepala Puskesmas Malawili dan Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong.
3. Mengurus surat layak Etik dan surat izin penelitian pada Puskesmas Malawili dan Puskesmas Mariat. Surat layak Etik diterbitkan oleh Komisi Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Sorong pada tanggal 6 Juli

2026 dengan nomor surat DP.04.03/F.LIII.13.a/558/2026. Surat izin penelitian Puskesmas Malawili terbit pada tanggal 28 juli 2026 dengan nomor surat PP.06.02/F.XLV/1778/2026 dan surat izin penelitian Puskesmas Mariat diterbitkan pada tanggal 28 juli 2026 dengan nomor surat PP.06.02/F.XLV/1779/2026. Kemudian peneliti memberikan surat izin penelitian di Puskesmas Malawili dan Puskesmas Mariat. Pengambilan data jumlah ibu hamil trimester III yang memeriksakan kehamilan di Puskesmas Malawili dan Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong yang dijadikan sampel penelitian.

4. Pengumpulan data dilakukan saat kelas ibu hamil yang dilakukan ditiap-tiap kelas hamil.
5. Sebelum melakukan pengumpulan data, subjek penelitian diberi informasi berupa tujuan dan manfaat penelitian, kemudian meminta kesediaan untuk menjadi responden. Bagi yang bersedia peneliti meminta responden menandatangani *informed consent* yang telah disiapkan.
6. Responden dibagi menjadi dua kelompok (Intervensi dan Kontrol). Kemudian kedua kelompok diminta mengisi lembar karakteristik demografi dan menilai intensitas nyeri punggung bawah yang mereka rasakan saat itu menggunakan lembar *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengetahui skor nyeri awal sebelum diberikan tindakan (Pretest). Peneliti mengecek kelengkapan jawaban kuesioner.
7. Pada Kelompok Intervensi: Diberikan Senam Hamil *Yophytta* sesuai SOP selama 2 minggu (2 kali seminggu, durasi 30 menit per sesi).

8. Pada Kelompok Kontrol: Tidak diberikan Senam *Yophytta* (diberikan Senam Hamil Gold Standar). Senam hamil Gold Standar adalah senam hamil yang rutin dilaksanakan oleh Puskesmas dengan gerakan sesuai SOP senam yang ada di Puskesmas tersebut.
9. Evaluasi Akhir: Setelah 2 minggu intervensi selesai, kedua kelompok kembali diminta mengisi lembar *Numeric Rating Scale* (NRS) yang sama untuk mendapatkan data skor nyeri akhir (Posttest).

I. Teknik Pengolahan Dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

a. Editing

Editing ini dilakukan dengan cara mengoreksi data yang telah diproses yang meliputi kebenaran pengisian, kelengkapan jawaban, dan relevansi jawaban.

b. Coding

Peneliti melakukan pemberian kode numerik (angka) pada data yang terdiri dari beberapa kategori untuk memudahkan melihat arti dari suatu kode dari suatu variabel serta mempermudah melakukan analisis terhadap data yang diperoleh.

c. Tabulating

Merupakan tahap memasukkan data hasil penelitian kedalam table sesuai kriteria data yang telah ditentukan.

d. Entry Data

Merupakan proses memasukkan data kedalam komputer yang selanjutnya dianalisa dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS).

e. Cleaning

Memeriksa Kembali apakah data yang dimasukkan terdapat kesalahan atau tidak.

2. Analisa Data

Analisa data dilakukan setelah proses pengolahan data dilaksanakan. Analisis data pada penelitian ini dilakukan melalui 2 tahap yaitu secara *Univariate* dan *Bivariate*.

a. Analisis *Univariate* Analisa yang bertujuan untuk menggambarkan tiap-tiap variabel yang diteliti secara terpisah. Pada penelitian ini variabel yang diuji secara univariat adalah nyeri punggung bawah sebelum diberikan intervensi dan setelah diberikan intervensi berupa senam hamil *Yophytta*.

b. Analisis *Bivariate* adalah analisis yang bertujuan untuk menguji variabel-variabel yang ada dalam penelitian. Analisis ini juga berfungsi untuk menguji hipotesis yang telah dibuat. Pada penelitian ini, analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui:

1) Keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok (intervensi dan kontrol). Uji yang digunakan ialah Uji Paired T-

Test (jika tidak memenuhi syarat maka menggunakan Uji Wilconxon).

- 2) Perbedaan penurunan nyeri punggung bawah antara kelompok eksperimen (yang diberikan senam *Yophytta*) dan kelompok kontrol (yang diberikan intervensi senam hamil standar). Uji yang digunakan ialah Uji Independent T-Test (jika tidak memenuhi syarat maka menggunakan Uji Man-Whitney).
- 3) Efektivitas senam hamil *Yophytta* dalam mengurangi keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Uji yang digunakan ialah N-Gain Skor.

Rumus N-Gain Skore menurut Hake (1999):

$$g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Posttest}}$$

Gambar 3.3 Rumus N-Gain Skor

Keterangan:

- g : Nilai N-Gain
 Skor Posttest : Nilai akhir setelah diberikan intervensi
 Skor Pretest : Nilai awal sebelum diberikan Intervensi
 Skor Maksimal: Skor tertinggi yang mungkin dicapai

Tabel 3.2 Klasifikasi Perolehan N-Gain Skor

Nilai N-Gain (g)	Klasifikasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

J. Etika Penelitian

1. *Informed Consent* (Persetujuan Setelah Penjelasan)

Setiap responden yang berpartisipasi dalam penelitian harus memberikan persetujuan secara sadar dan sukarela. Proses ini dilakukan dengan: peneliti menjelaskan secara lisan kepada calon responden mengenai tujuan penelitian, prosedur, manfaat, risiko, dan hak-hak mereka. Setelah penjelasan, responden diberikan lembar persetujuan (*informed consent*) untuk dibaca. Lembar ini memuat informasi lengkap tentang penelitian, termasuk jaminan kerahasiaan. Kemudian responden yang bersedia berpartisipasi menandatangani lembar persetujuan tersebut.

2. *Anonimti (Anonymity)*

Untuk menjaga agar identitas responden tidak terungkap, peneliti memastikan data yang dikumpulkan bersifat anonim. Peneliti hanya memberikan kode pada masing-masing lembar.

3. *Kerahasiaan (Confidentiality)*

Peneliti menjaga kerahasiaan data yang diberikan oleh responden dalam bentuk apapun.

4. *Manfaat (Beneficence) & Non-Maleficence*

Manfaat penelitian ini adalah diharapkan memberikan manfaat praktis dengan membuktikan efektivitas senam hamil *Yophytta* dalam mengurangi nyeri punggung, sehingga dapat menjadi intervensi non-invasif yang aman dan mudah diterapkan.

Meminimalkan risiko adalah prosedur penelitian dirancang untuk meminimalkan risiko. Senam hamil *Yophytta* yang diberikan sudah disesuaikan dengan kondisi ibu hamil. Responden yang mengalami ketidaknyamanan atau komplikasi segera dihentikan partisipasinya dan dirujuk ke petugas kesehatan.

Penelitian ini telah mendapatkan rekomendasi Etik yang diterbitkan oleh Komisi Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Sorong pada tanggal 6 Juli 2026 dengan nomor surat DP.04.03/F.LIII.13.a/558/2026.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Malawili dan Puskesmas Mariat merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama di Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. Sebagai unit pelaksana teknis dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong, Puskesmas ini bertanggung jawab dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar kepada masyarakat di wilayah kerjanya. Puskesmas Malawili berlokasi di Jln. Buncis, Malawele, Aimas dan Puskesmas Mariat berlokasi di jln. Nusa Indah, Mariyai.



Gambar 4.1 Puskesmas Malawili Kabupaten Sorong



Gambar 4.1 Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong

Puskesmas Malawili dan Mariat juga membina sejumlah kelas ibu hamil dan Posyandu yang tersebar di wilayah kerjanya. Kelas ibu hamil dan Posyandu berfungsi sebagai pelayanan kesehatan masyarakat di tingkat Kelurahan atau RW, khususnya untuk ibu hamil sebagai sarana edukasi kelompok untuk meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap dan melatih keterampilan ibu hamil dalam menjalani proses kehamilan serta persiapan

persalinan yang aman, ibu menyusui, balita, dan lansia. Pemerintah Distrik Malawili Kabupaten Sorong mempunyai 12 kelurahan dan 3 kampung dan pada Puskesmas Mariat terdapat 7 kelurahan dan 4 kampung.

B. Hasil Penelitian

1. Data Umum

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Jumlah
	n	%	n	%	
Umur Ibu					
< 20 Tahun	1	5,6	0	0,0	1
20 – 35 Tahun	15	83,3	16	88,9	31
> 35 Tahun	2	11,1	2	11,1	4
Total	18	100	18	100	36
Pendidikan Terakhir					
Dasar (SD / SMP)	5	27,8	0	0,0	5
Menengah (SMA / SMK)	11	61,1	13	72,2	24
Tinggi (Diploma / Sarjana)	2	11,1	5	27,8	7
Total	18	100	18	100	36
Kehamilan Keberapa (Gravida)					
Kehamilan ke-1 (primigravida)	7	38,9	7	38,9	14
Kehamilan ke-2 s/d ke-4 (multigravida)	11	61,1	11	61,1	22
Kehamilan ke-5 (grandemultigravida)	0	0,0	0	0,0	0
Total	18	100	18	100	36
Riwayat Abortus					
Tidak Pernah	18	100,0	16	88,9	34
Pernah 1 kali	0	0,0	0	0,0	0
Pernah > 1 Kali	0	0,0	2	11,1	2
Total	18	100	18	100	36
Usia Kehamilan Saat Ini					
28 – 32 minggu	12	66,7	5	27,8	17
33 – 36 minggu	4	22,2	10	55,6	14
37 – 40 minggu	2	11,1	3	16,7	5
Total	18	100	18	100	36

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan tabel 4.1 sebanyak 36 responden terbagi secara seimbang ke dalam dua kelompok, yaitu 18 orang (50,0%) pada kelompok intervensi dan 18 orang (50,0%) pada kelompok kontrol.

Sebagian besar responden berada pada rentang usia 20–35 tahun, yakni 15 orang (83,3%) pada kelompok intervensi dan 16 orang (88,9%) pada kelompok kontrol, dengan total 31 orang. Sementara itu, usia kurang dari 20 tahun hanya ditemukan pada kelompok intervensi sebanyak 1 orang (5,6%), dan tidak ada (0,0%) pada kelompok kontrol.

Dari tingkat pendidikan, mayoritas responden mencentang pendidikan menengah (SMA/SMK), yaitu 11 orang (61,1%) di kelompok intervensi dan 13 orang (72,2%) di kelompok kontrol. Responden berpendidikan dasar (SD/SMP) tercatat sebanyak 5 orang (27,8%) pada kelompok intervensi dan tidak ada pada kelompok kontrol.

Berdasarkan status kehamilan (gravida), persentase tertinggi berada pada kategori kehamilan ke-2 s/d ke-4 (multigravida), yaitu masing-masing 11 orang (61,1%) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan total 22 orang. Adapun persentase terendah berada pada kategori kehamilan ke-5 (grandemultigravida) yang tidak ditemukan pada kedua kelompok (0,0%).

Terkait riwayat abortus, seluruh responden pada kelompok intervensi (18 orang atau 100,0%) tidak pernah mengalami abortus. Pada kelompok kontrol, mayoritas responden juga tidak memiliki riwayat

abortus, yaitu sebanyak 16 orang (88,9%), sedangkan 2 orang (11,1%) lainnya memiliki riwayat abortus lebih dari 1 kali.

Berdasarkan usia kehamilan saat ini, persentase tertinggi pada kelompok intervensi berada pada usia 28–32 minggu sebanyak 12 orang (66,7%), sedangkan pada kelompok kontrol tertinggi pada usia 33–36 minggu sebanyak 10 orang (55,6%). Sebaliknya, persentase terendah pada kelompok intervensi berada pada usia 37–40 minggu sebanyak 2 orang (11,1%), sedangkan pada kelompok kontrol terendah berada pada usia 28–32 minggu sebanyak 5 orang (27,8%)

2. Data Khusus

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya (Senjaya et al., 2022). Variabel yang dianalisis adalah nyeri punggung bawah sebelum diberikan intervensi dan setelah diberikan intervensi berupa senam hamil *Yophytta*.

1) Tingkat Nyeri Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Sebelum diberikan perlakuan, dilakukan *pre test* untuk mendapatkan penilaian awal mengenai aspek yang diteliti. Lalu setelah memberi perlakuan, dilakukan *post test* untuk mendapatkan penilaian mengenai aspek yang diteliti. Adapun hasil analisis deskriptif tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Bawah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Perlakuan

Kelompok	Tingkat Nyeri Punggung Bawah							
	Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat Terkontrol	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Intervensi								
Pre- Test	0	0	2	11,11	16	88,89	0	0
Post-Test	0	0	18	100	0	0	0	0
Kontrol								
Pre-Test	0	0	12	66,67	5	27,78	1	5,56
Post-Test	7	38,89	10	55,56	0	0	1	5,56

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui distribusi frekuensi tingkat nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*).

Pada kelompok intervensi, saat *pre-test* sebagian besar responden mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 16 responden (88,89%), dan sebagian kecil mengalami nyeri ringan sebanyak 2 responden (11,11%). Tidak ada responden yang berada pada kategori tidak nyeri, nyeri berat terkontrol, maupun nyeri berat tidak terkontrol (0%). Setelah diberikan intervensi (*post-test*), seluruh responden pada kelompok intervensi berada pada kategori nyeri ringan, yaitu sebanyak 18 responden (100%).

Sedangkan, pada kelompok kontrol, saat *pre-test* sebagian besar responden mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 12 responden

(66,67%), diikuti nyeri sedang sebanyak 5 responden (27,78%), dan nyeri berat terkontrol sebanyak 1 responden (5,56%). Setelah dilakukan *post-test*, terjadi perubahan di mana responden yang mengalami tidak nyeri menjadi sebanyak 7 responden (38,89%), nyeri ringan sebanyak 10 responden (55,56%), dan responden yang mengalami nyeri berat terkontrol tetap sebanyak 1 responden (5,56%).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen dan variabel dependen serta untuk menguji hipotesis yang telah dibuat dan sebelumnya peneliti melakukan uji hipotesis serta melihat bermakna atau tidaknya hubungan kedua variabel tersebut dengan uji statistik (Asnel & Kurniawan, 2022). Pada penelitian ini, analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan skor nyeri punggung bawah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga uji statistik yang digunakan adalah uji normalitas, Uji Mann-Whitney.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi sebagai prasyarat untuk menentukan apakah metode statistik parametrik dapat diterapkan atau tidak. Beberapa metode uji normalitas yang umum digunakan antara lain Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov. Setiap metode memiliki kelebihan dan keterbatasan tersendiri, tergantung pada karakteristik data, seperti ukuran sampel, keberadaan outlier, dan

bentuk distribusi. Uji Shapiro-Wilk digunakan saat ukuran sampel kecil (biasanya kurang dari 50) sedangkan Uji Kolmogorov-Smirnov digunakan saat ukuran sampel besar (biasanya lebih dari 50) (Sianturi, 2025). Berikut dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro Wilk:

- a) Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka data penelitian berdistribusi normal.
- b) Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Kelompok	Shapiro-Wilk Statistic	Shapiro-Wilk df	Shapiro-Wilk Sig.
Pretest Intervensi	0,830	18	0,004
Post Test Intervensi	0,812	18	0,002
Pre Test Kontrol	0,889	18	0,038
Post Test Kontrol	0,714	18	0,000

Sumber: SPSS (2026)

Kemudian dari output tersebut diketahui nilai Sig. untuk Kelompok Pre Test Intervensi sebesar 0,004, nilai Sig. untuk kelompok Post Test Intervensi sebesar 0,002, nilai Sig. untuk kelompok Pre Test Kontrol sebesar 0,038, dan nilai Sig. untuk kelompok Post Test Kontrol sebesar 0,000. Karena seluruh nilai Sig. tersebut berada $< 0,05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro-Wilk dapat disimpulkan bahwa data tingkat nyeri untuk semua kelompok adalah berdistribusi tidak normal.

2) Perbedaan Penurunan Skor Nyeri Sesudah Diberikan Intervensi Antara Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol.

Uji Mann-Whitney digunakan untuk membandingkan dua grup atau kelompok independen (tidak saling berhubungan) ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas. Tujuannya adalah untuk menentukan apakah ada perbedaan signifikan antara distribusi dua populasi berdasarkan sampel data (Inayah et al., 2025). Dasar pengambilan keputusan Uji *Statistik Mann-Whitney* adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah perlakuan.
- b) Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah perlakuan.

Tabel 4.4 Hasil Analisis Uji Mann-Whitney Output

Kelompok	n	Mean Rank	Sum Of Rank
Post Test Intervensi	18	22,69	408,50
Post Test Kontrol	18	14,31	257,50
Total	36		
Mann-Whitney U		86,500	
P value (Asymp. Sig. 2-tailed)		0,013	

Sumber: Uji Mann-Whitney Test (2026)

Berdasarkan tabel 4.6 diatas bahwa perbedaan tingkat nyeri sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji Mann-Whitney diperoleh nilai $p = 0,013$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa ada terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah dilakukan perlakuan.

Pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa kelompok intervensi memiliki nilai Mean Rank sebesar 22,69 dengan Sum of Rank sebesar 408,50. Sedangkan pada kelompok kontrol memiliki nilai Mean Rank sebesar 14,31 dengan Sum of Rank sebesar 257,50. Hasil Uji Statistik menunjukkan nilai Mann-Whitney U sebesar 86,500 dan nilai Z sebesar -2,475 dengan P value sebesar 0,013 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang dimana terdapat perbedaan tingkat nyeri punggung bawah yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan.

3) Analisis Efektivitas Intervensi Senam *Yophytta* Dan Senam Gold Standar Terhadap Nyeri Punggung Bawah.

Uji N-Gain (Normalized Gain Score) digunakan untuk mengukur efektivitas intervensi dengan melihat peningkatan skor antara pretest dan posttest. Berikut adalah hasil uji N-Gain score:

Tabel 4.5 Hasil Uji *N-Gain Score*

Kelompok	N	Min	Max	Mean <i>N-Gain Score</i>
Kelompok Intervensi	18	0,67	4,00	1,713
Kelompok Kontrol	18	0,00	4,00	0,915

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 4.7 didapatkan hasil uji *N-Gain Score* pada kelompok intervensi nilai minimum sebesar 0,67 dan nilai maksimum sebesar 4,00 dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 1,713. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai minimum sebesar 0,00 dan nilai maksimum sebesar 4,00 dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0,915.

Berdasarkan kriteria *N-Gain Score*, rata-rata hasil efektivitas sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kontrol masuk pada kategori efektif (dengan kriteria tinggi/efektif karena > 0.70).

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas senam hamil *Yophytta* dalam mengurangi keluhan nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada nyeri punggung bawah yang ibu hamil rasakan sebelum dan sesudah diberi intervensi pada kelompok perlakuan. Hal ini juga mengidentifikasi bahwa intervensi senam hamil *Yophytta* efektif dalam mengurangi keluhan nyeri punggung ibu hamil. Sementara pada kelompok

kontrol juga terdapat perubahan sebelum diberikan intervensi berupa senam hamil Gold Standar dan sesudah diberikan senam hamil Gold Standar.

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 36 responden, rata-rata umur ibu 20-35 tahun. Secara fisiologis dengan bertambahnya umur maka kemampuan organ-organ tubuh akan mengalami penurunan secara alamiah. Seorang wanita usia reproduktif yang optimal adalah antara 20-35 tahun. Ibu hamil dengan kelompok usia beresiko (<20 tahun dan 35 tahun) memiliki risiko 2 kali lipat terhadap kehamilan maupun persalinannya dibandingkan pada wanita usia reproduktif (20-35 tahun) (Pangesti et al., 2022).

Hasil penelitian diatas pada tabel 4.1 juga menunjukkan mayoritas gravida responden yaitu multipara sebanyak 11 orang dan primipara 7 orang yang dimana multipara dan grandemultipara akan lebih beresiko mengalami nyeri punggung dibandingkan dengan primipara, karena otot-otot multipara dan grandemultipara lebih lemah dari multipara sehingga hal tersebut menyebabkan otot gagal untuk menopang uterus dan rahim yang membesar (Pangesti et al., 2022).

Nyeri punggung adalah gangguan yang umum terjadi pada ibu hamil. Nyeri punggung yang dialami oleh ibu hamil disebabkan karena faktor anatomi dengan membesarnya uterus yang semakin hari semakin membesar karena pertumbuhan janin sehingga menyebabkan tubuh ibu menjadi lordosis. Hal tersebut memberikan tekanan pada tubuh ibu sehingga menyebabkan ibu nyeri punggung. Nyeri mencapai puncak terutama pada akhir kehamilan (36 minggu) dan menurun sampai dengan tiga bulan setelah melahirkan. pada hasil

penelitian diatas pada kelompok intervensi rata-rata reponden usia kehamilannya 28-32 minggu, sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata usia kehamilannya 33-36 minggu (Pangesti et al., 2022).

Menurut Arummega et al., (2022) Nyeri punggung bawah juga menjadi suatu masalah yang sering ditemui selama kehamilan terutama saat memasuki trimester II serta III. Nyeri punggung sering dirasakan diarea lumbosakral. Terkadang bisa mengalami peningkatan intensitas bersamaan dengan pertambahan usia kehamilan akibat dari pergeseran pusat gravitasi serta perubahan postur tubuh selama kehamilannya.

Meskipun terapi farmakologi tersedia, penggunaan obat Pereda nyeri seperti *Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs* (NSAID) dilaporkan memiliki banyak dampak tidak baik bagi kehamilan dan dilarang dikonsumsi pada ibu hamil trimester ketiga (Nurjanah, 2025). Untuk itu perlu upaya mengatasi masalah ini, salah satunya melalui metode latihan fisik berupa senam hamil yoga. Pada penelitian ini peneliti ingin memberikan intervensi non-farmakologis yang aman bagi ibu dan janin (Jayani et al., 2024).

Penelitian ini juga memberikan implikasi penting dalam pelayanan kebidanan, khususnya dalam upaya promotif dan preventif terhadap gangguan nyeri punggung bawah pada ibu hamil. Intervensi ini dapat diterapkan secara sederhana oleh tenaga kesehatan, baik di rumah sakit, puskesmas, maupun praktik mandiri bidan, serta dapat menjadi alternatif pengobatan yang lebih alami dan minim risiko dibandingkan penggunaan obat-obatan.

Pada tabel 4.2 Sebelum pemberian intervensi, banyak responden pada kelompok perlakuan mengalami keluhan nyeri punggung bawah yang tinggi ditandai dengan kualitas hidup yang buruk, nyeri punggung bawah, akibatnya produktivitas ibu hamil dalam kegiatan rutin hariannya berkurang (Alfianti et al., 2024).

Setelah diberikan intervensi berupa senam hamil *Yophytta*, terjadi penurunan nyeri punggung bawah secara signifikan. Senam *Yophytta* merupakan salah satu latihan pada wanita hamil sebagai bentuk respon adaptasi atau sebuah coping mekanisme untuk menghadapi masalah atau keluhan selama kehamilan. Pelatihan senam hamil *Yophytta* sangat baik dan bermanfaat untuk menjaga kondisi fisik dan emosional ibu hamil sesuai dengan perubahan yang terjadi selama kehamilan. Manfaat senam *Yophytta* selain untuk kebugaran terbukti dapat membuat bumil lebih tenang selama proses kehamilan (Jayani et al., 2024).

Temuan ini sejalan dengan penelitian Ayu et al., (2025) yang menyebutkan 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. Senam hamil *Yophytta* menggunakan gerakan- gerakan yang melibatkan seluruh tulang punggung dengan merenggangkan seluruh tulang belakang, melancarkan aliran darah dan O₂, mendatangkan kesehatan dan kesejahteraan pada punggung dan seluruh tubuh. Sebagian besar gerakannya adalah untuk

menguatkan otot-otot punggung, membantu mencegah lordosis, kifosis, dan skoliosis.

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan teknik *Shapiro-Wilk* pada Tabel 4.3, diperoleh nilai signifikansi (*Sig.*) untuk seluruh variabel data pada pre-test intervensi =0,004 dan post-test intervensi =0,002 serta pada pre-test kontrol = 0,038 dan post-test kontrol = 0,000. Penggunaan statistik uji *Shapiro-Wilk* pada penelitian ini didasarkan pada jumlah responden ($df = 18$) yang kurang dari 50 orang per kelompok. Berdasarkan kriteria uji *Shapiro-Wilk*, apabila nilai signifikansi ($p\text{-value}$) $< 0,05$, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal (Dahlan, 2022). Oleh karena seluruh nilai *Sig.* pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol berada di bawah 0,05 ($p < 0,05$), maka disimpulkan bahwa distribusi data tingkat nyeri *pre-test* dan *post-test* kedua kelompok terdistribusi tidak normal.

Kondisi data yang tidak berdistribusi normal pada variabel respon nyeri atau persepsi subjektif serupa merupakan hal yang lazim ditemukan dalam penelitian klinis maupun kebidanan dengan sampel kecil. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyowati et al. (2021) serta Inayah et al. (2025), yang juga menemukan bahwa data tingkat nyeri subjektif pada populasi ibu hamil atau bersalin cenderung berdistribusi tidak normal karena adanya variabilitas ambang nyeri individual yang sangat heterogen. Serta dipengaruhi oleh tingginya heterogenitas karakteristik responden pada kelompok intervensi maupun kontrol yang menghasilkan keragaman persepsi psikologis, kecemasan, serta ambang toleransi nyeri secara individu.

Pengalaman persalinan sebelumnya pada kelompok multigravida serta perbedaan nyeri berdasarkan tingkat pendidikan dan usia menyebabkan sebaran data skor nyeri menjadi sangat bervariasi dan tidak terkonsentrasi secara simetris, sehingga menghasilkan distribusi data yang tidak normal.

Implikasi dari data yang tidak berdistribusi normal ini mewajibkan peneliti untuk beralih dari pengujian statistik parametrik ke statistik non-parametrik (Inayah et al., 2025).

Berdasarkan Tabel 4.4 hasil Analisis Uji *Mann-Whitney*, diperoleh perbandingan tingkat nyeri punggung bawah pada pengukuran *post-test* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebesar 86,500 yang dimana nilai (*Asymp.sig.2-tailed*) = 0,013 ($p < 0,05$) hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada tingkat nyeri *post-test* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan.

Nilai *Mean Rank* pada kelompok intervensi (22,69) yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (14,31) menunjukkan perataan peringkat efektivitas penurunan nyeri yang lebih dominan pada kelompok intervensi. Hal ini menandakan bahwa pemberian kombinasi intervensi pada kelompok intervensi memberikan dampak penurunan tingkat nyeri yang lebih optimal dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya menerima tunggal perlakuan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh (Nurshanti, 2023) yang menemukan bahwa intervensi kombinasi non-farmakologis secara signifikan lebih efektif ($p = 0,011$) dalam menurunkan tingkat nyeri

dibandingkan perlakuan tunggal. Efek sinergis dari kombinasi terapi mampu memberikan relaksasi fisik sekaligus stimulasi sensorik yang mempercepat penurunan persepsi nyeri pada tingkat sistem saraf pusat (Pratiwi & Lestari, 2023). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kelompok intervensi menghasilkan efektivitas peredaan nyeri yang unggul dibandingkan kelompok kontrol secara signifikan.

Berdasarkan Tabel 4.5 hasil Uji *N-Gain Score*, diperoleh nilai *Mean N-Gain Score* pada kelompok intervensi sebesar 1,713 dan pada kelompok kontrol nilai *Mean N-Gain Score* sebesar 0,915 yang dimana rata-rata hasil efektivitas sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kontrol masuk pada kategori efektif (dengan kriteria tinggi/efektif karena > 0.70).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Utami et al. (2023), yang menyebutkan bahwa penggunaan intervensi komplementer secara konsisten mampu menghasilkan efektivitas penurunan nyeri (*N-Gain*) di atas 80% karena stimulasi mekanis dan aromaterapi secara simultan memicu pelepasan endorfin serta menurunkan respons stres sistemik.

Selain itu, menurut penelitian Prasetyo dan Rahayu (2024), intervensi non-farmakologis yang memiliki nilai efektivitas *N-Gain* tinggi sangat direkomendasikan untuk diterapkan dalam pelayanan kebidanan karena terbukti aman, tidak menimbulkan efek samping farmakologis, serta memberikan tingkat kepuasan yang tinggi pada pasien. Berdasarkan temuan ini, senam hamil *Yophytta* maupun senam *gold standar* (senam hamil standar) sama-sama terbukti memiliki efektivitas yang tinggi dalam menurunkan

keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Meskipun demikian, senam hamil *Yophytta* menunjukkan pencapaian skor efektivitas yang sedikit lebih tinggi karena mengintegrasikan teknik gerakan yoga, Pilates, relaksasi *pilates/hypnobirthing*, serta latihan pernapasan secara simultan. Oleh karena itu, senam hamil *Yophytta* dapat direkomendasikan sebagai pilihan intervensi di fasilitas pelayanan kesehatan. Namun, bagi puskesmas atau fasilitas kesehatan primer yang memiliki keterbatasan sumber daya maupun tenaga terlatih untuk menerapkan *Yophytta*, penerapan senam hamil *gold standar* tetap menjadi opsi penanganan yang sangat memadai dan efektif secara klinis (Setyowati & Rahayu, 2023; Wulandari et al., 2024). Dengan demikian, kedua bentuk latihan fisik ini dapat diaplikasikan secara fleksibel sesuai dengan kapasitas layanan kesehatan tanpa mengurangi mutu penatalaksanaan nyeri non-farmakologis pada ibu hamil.

D. Keterbatasan Peneliti

Kesulitan dalam mengumpulkan seluruh responden di satu lokasi yang sama secara bersamaan akibat kendala jarak, transportasi, serta perbedaan jarak antara tempat penelitian dengan lokasi instruktur senam. Untuk mengatasi hal ini, peneliti membagi intervensi dalam kelompok kecil pada saat kelas hamil dengan tetap menerapkan SOP senam, serta peneliti sudah berupaya melakukan pendampingan secara virtual melalui via zoom dan pada hari yang tidak bisa didampingi zoom akan dikirimkan dalam bentuk video serta melakukan senam dengan peralatan yang terstandardisasi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan hasil sebagai berikut:

1. Terdapat penurunan nyeri punggung bawah yang signifikan pada ibu hamil trimester III pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.
2. Terdapat perbedaan nyeri punggung bawah yang signifikan pada kelompok intervensi di mana penurunan nyeri pada kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.
3. Pemberian senam hamil *Yophytta* terbukti memiliki efektivitas tinggi dalam menurunkan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III.

B. Saran

1. Bagi Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah bahan kaji serta sumber pustaka dan referensi ilmiah dalam ilmu kebidanan khususnya mengenai intervensi non-farmakologis (*Complementary Alternative Medicine*) untuk mengatasi ketidaknyamanan fisiologis kehamilan berupa nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

2. Bagi Puskesmas

Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan tentang senam hamil *Yophytta* secara terstruktur kedalam kegiatan kelas ibu hamil

sebagai upaya preventif dan promotif dalam meminimalkan keluhan *muskuloskeletal* pada ibu hamil.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini memberikan wawasan tentang efektivitas senam hamil *Yophytta* dan senam hamil gold standar terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III, serta dapat mengontrol secara penuh aktivitas fisik harian, durasi istirahat, penggunaan tempat tidur, serta tingkat stres responden diluar jam pelaksanaan intervensi .

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Sari Priyanti, D. (2022). Case Study : Pregnant Women With Back Pain. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*, 8(1), 36–42.
- Alfianti, D. Febrica, S. (2024). Penerapan Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 10(1), 1–6.
- Apriani, P. D. Untara, M. G. S. (2025). Eksistensi Yoga Asanas Di Panti Asuhan Ananda Seva Dharma Desa Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng. *Jurnal Penelitian Agama Dan Kebudayaan*, 3(1), 74–88.
- Arummega, M. N. Meiranny, A. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(1), 14–30.
- Asnel, R., & Kurniawan, C. (2022). Analisis Faktor Kelelahan Mata pada Pekerja Pengguna Komputer. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 5(2), 356–365.
- Asrulla Jeka, F. (2023). Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 26320–26332.
- Ayu, N. Iswari, I. (2025). Pengaruh Senam Yophytta Terhadap Penurunan Rasa Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester II dan II di Kota Bengkulu Tahun. *Multi Disiplin Dehasen (Mude)*, 4(3), 425–430.
- Bangun, P. (2022). Efektifitas Senam Pilates Menggunakan Birthing Ball Terhadap Peningkatan Self Efficacy Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Batu Anam Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(1), 88–97.
- Dahlan, M. S. (2022). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Salemba Medika.
- Dainty Maternity, A. E. (2022). Pengabdian Masyarakat Pada Ibu Hamil Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Dengan Prenatal Yoga. *Jurnal Perak Malahayati*, 4(2), 197–202.

- Diahnita, A. (2022). *Asuhan Kebidanan Kehamilan Tm III Dengan Nyeri Punggung Bawah Di Tempat Praktik Mandiri Bidan Lasmi Handayani Sribhwono Lampung Timur*. Poltekkes Kemenkes TanjungKarang.
- Emilyani, D. Dramawan, A. (2023). Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara. *Journal Of Excellent Nursing Student*, 1(2), 11–20.
- Febriani, L. (2024). *Asuhan Kebidanan Komprehensif Pada Ny “D” G1P0A0 Trimester III Dengan Hipertensi Gestasional Menggunakan Therapy Senam Yophytta*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti.
- Fitriana, D. Kumalasari, N. (2024). Asuhan Kebidanan Kehamilan Dengan Fokus Intervensi Penerapan Senam Hamil Pada Trimester III Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Di Puskesmas Brati. *TSJKeb_Jurnal*, 9(01), 13–19.
- Inayah, S. Karmanto, B. (2025). *Statistika Non Parametrik*.
- Indriyani, N. Sari, S. A. (2023). Penerapan Senam Pilates Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro. *Jurnal Cendekia Muda*, 3.
- Jayani, I. Senam, K. (2024a). Implementasi Senam Yophytta dalam Upaya Peningkatan Derajat Kesehatan Ibu Hamil di Posyandu Kilisuci Kelurahan Bujel Wilayah. *Jurnal Abadi Masyarakat*, 7(1), 164–170.
- Jayani, I. Senam, K. (2024b). Implementasi Senam Yophytta dalam Upaya Peningkatan Derajat Kesehatan Ibu Hamil di Posyandu Kilisuci Kelurahan Bujel Wilayah. *Jurnal Abadi Masyarakat*, 7(1), 164–170.
- Jumriana Ibriani Mega Indah. (2024). Asuhan Kebidanan Ibu Hamil pada Ny."W" di Pustu Marinding Kecamatan Bajo Barat Kabupaten Luwu. *NAJ : Nursing Applied Journal*, 2(3), 103–119. <https://doi.org/10.57213/naj.v2i3.376>
- Junaedi, J., & Wahab, A. (2023). Hipotesis Penelitian dalam Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, 6(2), 142–146.
- Kontesa, A. L. (2024). *Asuhan kebidanan komprehensif pada ibu hamil trimester iii nyeri punggung bagian bawah dengan melakukan senam hamil*. Sekolah

Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu.

- Miskawati. (2023). *Efektifitas Penyuluhan Virtual Menggunakan Media Vidio Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tanda Bahaya Kehamilan Di Puskesmas Tarempa Tahun 2022*. (Vol. 2).
- Mushofa Huda, N. (2024). Memahami Populasi dan Sampel : Pilar Utama dalam Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Syntax Dmiration*, 5(12), 5941.
- Ni Luh Diah Kumala. (2023). *Perbedaan Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif Sebelum Dan Sesudah Diberikan Teknik Rebozo*. Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Nurjanah, F. W. (2025). Terapi Non Farmakologi Ibu Hamil Dengan Nyeri Punggung : Literatur Review. *Jurnal Sains Dan Teknologi Kesehatan*, 6(1), 21–28.
- Nurshanti, E. D. (2023). *No Title Penerapan Kombinasi Terapi Inhalasi Nebulizer Dan Fisioterapi Dada Pada An. Dengan Bronkopneumonia Diruang Dahlia RSD. Balung*.
- Pandanwangi, K. (2025). Pengaruh Prenatal Yoga Terhadap Nyeri Pada Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Ibu Hamil Trimester III Di PMB Erni Kumala Dewi Yogyakarta. *Thesis Skripsi*, 11–37.
- Pangesti, C. B. Ekacahyaningtyas, M. (2022). Pengaruh Pregnancy MassageE Punggung Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil TM III. *Jurnal Kebidanan*, XIV(01), 1–12.
- Permatasari, I. (2022). *Pengaruh Senam Yophytta Terhadap Lama Persalinan Kala II Pada Ibu Primigravida di RSIA Kendangsari*.
- Pujiharti, E. S. (2025). Instrumen Dan Pengumpulan Data Dalam Meningkatkan Kualitas Data Pada Penelitian Pendidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4, 38.
- Reken, F. Pinoa, H. K. (2024). *Metode penelitian kuantitatif* (M. . Dr. Marta Widian Sari, S.E (ed.)).
- Rinawati Kasrin, Y. J. (2024). Non Pharmacological Pain Management Using Relaxation Techniques And Warm Water Compresses. *Jurnal Pedasmas (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 47–57.

- Salari, N. Mohammadi, M. (2023). The global prevalence of low back pain in pregnancy: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06151-x>
- Salsabila, P. E. (2024). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Nyeri Punggung Di Tempat Praktik Mandiri Bidan Evi Yuzana Kecamatan Metro Timur Kota Mtero*. Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- Sari, Y. Zain, V. R. (2023). Perbandingan Efektivitas Akupresur dan Prenatal Yoga Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 3(2), 72–79. <https://doi.org/10.24853/myjm.3.2.72-79>
- Saribu, T. D. (2022). Penerapan Senam Hamil Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Masalah Nyeri Punggung Di Klinik Niar Patumbak. In *Karya Akhir Ilmiah Ners*.
- Senjaya, S. DA, I. A. (2022). Hubungan Mekanisme Koping Dengan Imun Pada Odha Selama Pandemi Covid 19. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 1(4), 1026–1042.
- Sianturi, R. (2025). Test Normality As A Condition Of Hypothesis Testing. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (JPMS)*, 11(1), 1–14.
- Sumarni Rahman, U. (2025). Ragam Variabel dan definisi Operasional Penelitian Pendidikan : Implikasi Metodologis Pendidikan Islam dan Pendidikan Matematika. *Jurnal Pendidikan, Penciptaan Seni Dan Budaya*, 1(2), 80–88.
- Supatmi, S. K. Nurul Wahyudi, M. (2022). *Pengaruh Senam Yophytta Terhadap Lama Persalinan Kala II Pada Primigravida Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak* (Issue 07). <https://repository.um-surabaya.ac.id/id/eprint/3420>
- Suriani, N., & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1, 27.
- Syaiful Anam, B. R. (2022). Hipnoterapi sebagai Relaksasi Otak. *Jurnal Bimbingan Penyuluhan & Konseling Islam*.

- Yolandini, Y. Fatimah, S. (2024). Gambaran Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester II Dan III Di TPMB Elis Marlina. *Journal Of Midwifery and Public Health*, 6(1), 35–43.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/jmph.v6i1.16129>
- Zein, R. H., & Dwiyani, G. (2022). Fisioterapi Dengan Metode Senam Hamil Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF)*, 5, 15.
- Zogara, N. K. Fatmawati, V. (2025). Pengaruh Tai chi Terhadap Peningkatan Keseimbangan dan Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia (Narrative Review). *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3, 1291–1298.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

JADWAL PENELITIAN

Jalannya perjalanan penelitian ini telah dijadwalkan sebagai berikut:

No	Kegiatan	Bulan					
		04	05	06	07	08	09
1.	Pengajuan Judul tugas akhir						
2.	Penyusunan proposal tugas akhir						
3.	Seminar proposal						
4.	Revisi Proposal						
5.	Pengurusan <i>Ethical Clearance</i>						
6.	Pengumpulan data						
7.	Pengolahan Data						
8.	Analisis Data						
9.	Penyusunan Laporan						
10.	Sidang Skripsi						
11.	Revisi Laporan						
12.	Pengumpulan Skripsi						

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Mahasiswa

Nama : Adella Puspita Tamrin
Nim : 21530122001
Tempat, Tanggal Lahir : Sorong, 10 Juli 2004
Asal Daerah : Sulawesi Selatan (Makassar)
Agama : Islam
Alamat : Jln. A. Yani Blk. Asrama Angkatan Laut

B. Identitas Orang Tua

Ayah : Muh. Tamrin Taha S.E
Ibu : Herawati

C. Riwayat Pendidikan

SD Inpres 01 Kota Sorong : 2010-2016
Mts. Negeri Model Kota Sorong : 2016-2019
Man Kota Sorong : 2019-2022
Poltekkes Kemskes sorong : 2022-2026

Lampiran 3. Surat Pra-Survey



Kementerian Kesehatan Poltekkes Sorong

Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98418
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>



Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Sumber Daya Manusia Kesehatan Politeknik Kesehatan Sorong

Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98418
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.XLV/881/2026
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Studi Pendahuluan

4 Mei 2026

Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong
Klamsen, Distrik Mariat, Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya

Sehubungan dengan proses penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Sorong, kami mohon kepada Bapak untuk mengizinkan mahasiswa kami melakukan Studi Pendahuluan guna penyelesaian Skripsi yang telah disetujui. Adapun data mahasiswa tersebut :

Nama : Adella Puspita Tamrin
NIM : 21530122001
Judul Penelitian : Efektivitas Senam Hamil *Yophytta* dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong

Sebagai Narahubung, Bapak dapat menghubungi Sdri. Cristy Agata Van Room, S.Tr. Keb (0852-4410-3252). Demikian surat izin ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Sorong



Butet Agustarika, M.Kep

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://halo.kemkes.go.id>. Untuk Verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://te.keminfo.go.id/verifypdf>



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSSE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 4. Surat Layak Etik

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/558/2026

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Adella Puspita Tamrin
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Sorong
Name of the Institution

Dengan judul :
Title

**"EFEKTIVITAS SENAM HAMIL YOPHYTTA DALAM MENGURANGI KELUHAN
NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI WILAYAH
KERJA DINAS KESEHATAN KABUPATEN SORONG"**

**"EFFECTIVENESS OF YOPHYTTA PREGNANCY EXERCISES IN REDUCING
COMPLAINTS OF LOWER BACK PAIN IN PREGNANT WOMEN IN THE TRIMESTER III IN
THE WORKING AREA OF THE SORONG DISTRICT HEALTH SERVICE"**

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 06 Juli 2026 sampai dengan tanggal 06 Juli 2027.

This declaration of ethics applies during the period July 06, 2026 until July 06, 2027.

July 06, 2026
Chairperson,

Cory C. Situmorang, M.Keb

Lampiran 5. Surat Izin Meneliti



Kementerian Kesehatan Poltekkes Sorong

Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98411
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>



Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Sumber Daya Manusia Kesehatan

Politeknik Kesehatan Sorong
Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98411
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.XLV/1778/2026
Hal : Permohonan Izin Penelitian

28 Juli 2026

Yth. Kepala Puskesmas Malawili Kabupaten Sorong
Jl. Buncis, Kel. Malawele, Kec. Aimas, Kabupaten Sorong, Papua barat daya

Sehubungan dengan penyusunan skripsi semester VIII (delapan) Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Sorong, maka kami mohon Ibu dapat memberikan izin penelitian kepada mahasiswi kami untuk melakukan penelitian sesuai dengan judul skripsi. Adapun nama mahasiswa:

Nama : Adella Puspita Tamrin
NIM : 21530122001
Judul : Efektivitas Senam Hamil *Yophytta* dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong

Sebagai Narahubung, Ibu dapat menghubungi Sdri. Cristy Agata Van Room (0852-4410-3252). Demikian permohonan kami, atas kebijakan dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih,

Direktur Politeknik Kesehatan Sorong



Butet Agustarika, M.Kep

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://halo.kemkes.go.id>. Untuk Verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tba.keminfo.go.id/verifyPQR>



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 5. Surat Izin Meneliti



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Sorong

Jalan Basuki Rahmat KM 11,
Sorong, Papua Barat 98418
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Sorong

Jalan Basuki Rahmat KM 11,
Sorong, Papua Barat 98418
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.XLV/1779/2026
Hal : Permohonan Izin Penelitian

28 Juli 2026

Yth. Kepala Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong
Jl. Mariyai, Distrik Mariat, Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya

Sehubungan dengan penyusunan skripsi semester VIII (delapan) Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Sorong, maka kami mohon Bapak dapat memberikan izin penelitian kepada mahasiswi kami untuk melakukan penelitian sesuai dengan judul skripsi. Adapun nama mahasiswa:

Nama : Adella Puspita Tamrin
NIM : 21530122001
Judul : Efektivitas Senam Hamil *Yophytta* dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong

Sebagai Narahubung, Bapak dapat menghubungi Sdri. Cristy Agata Van Room (0852-4410-3252). Demikian permohonan kami, atas kebijakan dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Sorong



Butet Agustarika, M.Kep

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whs.kemkes.go.id>. Untuk Verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tts.kominfo.go.id/verifyPDF>



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN (INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya selaku responden penelitian:

Nama (Inisial) :

Umur :

Alamat :

No. HP / WA :

Menyatakan bahwa saya telah diberikan penjelasan secara rinci, jelas, dan terbuka oleh peneliti:

Nama : Adella Puspita Tamrin

NIM : 21530122001

mengenai:

1. Judul Penelitian: **Efektivitas Senam Hamil Yophytta Dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sorong.**
2. Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui efektivitas latihan fisik terpadu (Senam Yophytta / Senam Gold Standar) dalam membantu mengurangi keluhan nyeri punggung bawah selama masa kehamilan trimester akhir.
3. Prosedur Penelitian: Saya akan diminta untuk mengisi kuesioner mengenai keluhan punggung (*pre-test*), mengikuti senam hamil secara rutin sesuai kelompok yang ditentukan selama 2 minggu, dan kembali mengisi kuesioner di akhir pertemuan ke 4 (*post-test*).
4. Keamanan & Kerahasiaan: Seluruh data pribadi, identitas, dan hasil pengukuran saya akan dijaga kerahasiaannya secara ketat oleh peneliti dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah (skripsi).

Saya memahami bahwa keikutsertaan saya dalam penelitian ini bersifat sukarela tanpa paksaan. Secara sadar dan tanpa adanya tekanan dari pihak mana pun, saya menyatakan **BERSEDIA / TIDAK BERSEDIA*)** untuk ikut serta dan berperan aktif sebagai responden dalam penelitian ini.

*) coret yang tidak sesuai

Sorong, ...2026

Responden

(.....)



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Sorong
Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98411
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

**LEMBAR KUESIONER DATA DEMOGRAFI EFEKTIVITAS SENAM
HAMIL YOPHYTTA DALAM MENGURANGI KELUHAN NYERI
PUNGGUNG BAWAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER III**

Tangga Pengisian :

Nama (Inisial) :

Alamat :

No. HP :

Silakan beri tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia.

A. Identitas

1. Umur Ibu

- ☐ < 20 Tahun
☐ 20 – 35 Tahun
☐ > 35 Tahun

2. Pendidikan Terakhir

- ☐ Dasar (SD / SMP)
☐ Menengah (SMA / SMK)
☐ Tinggi (Diploma / Sarjana)

3. Kehamilan Keberapa (Gravida)

- ☐ Kehamilan ke-1 (primigravida)
☐ Kehamilan ke-2 s/d ke-4 (multigravida)
☐ Kehamilan ke-5 (grandemultigravida)

4. Riwayat Abortus

- ☐ Tidak Pernah
☐ Pernah 1 kali
☐ Pernah > 1 Kali

5. Usia Kehamilan Saat Ini

- ☐ 28 – 32 minggu
☐ 33 – 36 minggu
☐ 37 – 40 minggu

Lampiran 8. Lembar Numeric Rating Scale (NRS)



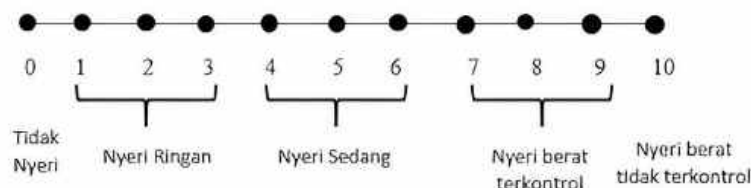
Kementerian Kesehatan
Poltekkes Sorong
Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98411
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

B. Lembar *Numeric Rating Scale* (NRS)

Tanggal Pengisian:

Petunjuk Pengisian:

Lingkari angka dibawah ini sesuai dengan tingkat nyeri punggung bawah yang anda rasakan saat ini!.



Keterangan:

- 0 : Tidak nyeri
- 1 : Nyeri sangat ringan, hampir tidak terasa. Sebagian sebagian besar tidak memikirkannya, masih bisa berkomunikasi dengan baik
- 2 : Nyeri ringan, mennganggu dan mungkin memiliki tarikan yang lebih kuat namun dapat ditahan, masih bisa berkomunikasi dengan baik
- 3 : Nyeri ringan yang terasa dan mengganggu, tetapi masih terbiasa dan beradaptasi, bisa berkomunikasi dengan baik dan dapat ditahan
- 4 : Nyeri sedang. Jika terlibat dalam suatu kegiatan dapat diabaikan tetapi masih mengganggu, dapat mendeskripsikan nyeri, dapat mengikuti perintah dengan baik
- 5 : Nyeri sedang yang tidak bisa diabaikan dalam beberapa menit, memerlukan usaha untuk menahan dan masih dapat mengatur untuk bekerja atau berpartisipasi dalam bebrpa kegiatan sosial
- 6 : Nyeri sedang yang cukup kuat, klien mendesis, menyeringai, dapat mengganggu aktivitas normal sehari-hari dan kesulitan berkonsentrasi
- 7 : Nyeri berat, nyeri yang dirasakan mendominasi indera tubuh dan secara signifikan membatasi kemampuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari atau hubungan sosial
- 8 : Nyeri berat yang hebat membuat aktivitas fisik terbatas. Berkomunikasi membutuhkan upaya lebih, tidak dapat menunjukkan lokasi nyeri
- 9 : Nyeri berat yang parah. Tidak dapat berkomunikasi, tidak dapat mengikuti perintah, tidak dapat menunjukkan lokasi nyeri, menangis dan merintih tak terkendali
- 10 : Nyeri berat tak terkendali. Terbaring ditempat tidur dan mungkin mengigau. Menjerit bahkan berteriak, menarik apa saja yang tergapai



STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)

Senam Hamil Yophytta

No	Gambar	Prosedur	Klasifikasi Elemen
		Tahap I. Relaksasi Posisi 1: Posisi 1: <i>Deep Maternal Breathing & Guided Imagery</i> (Afirmasi Positif) Manfaat: • Menurunkan kadar hormon kortisol (stres) pada ibu. • Meningkatkan <i>bonding</i> (ikatan batin) antara ibu dan janin. • Membantu menyuplai oksigen secara maksimal ke plasenta melalui pernapasan lambat. Prosedure: Duduk bersila, punggung tegak, kepala menghadap ke depan, kedua telapak tangan berada di atas lutut, tutup kedua mata. • Instruktur meminta ibu untuk tetap rileks dan konsentrasi. • Instruktur menjelaskan tujuan dari senam Yophytta Maternal, kemudian berdoa bersama. Buka kedua mata. Posisi 1. 1. Tarik napas panjang dengan hitungan 1-8	<i>Hypnotherapy</i> (Dominan) & Yoga (Sikap Duduk)



		Hembuskan napas perlahan dengan hitungan 1-8 (dilakukan 3x) • Tetap dengan napas teratur, instruktur memberikan sugesti pada ibu untuk melemaskan otot-otot tubuh: 2. Lemaskan kepala 3. Masukkan energi positif mulai dari kulit kepala hingga leher. 4. Lemaskan otot leher - bahu kedua tangan jari-jari tangan. 5. Masukkan energi positif dari leher hingga panggul. 6. Lemaskan otot dada - perut - panggul. 7. Tubuh dalam keadaan relaks, ibu diminta untuk melepaskan semua beban, semua masalah hari ini, memaafkan orang-orang yang menyakiti ibu. • Instruktur memberikan sugesti bahwa bayi yang ada dalam kandungan ibu dalam keadaan yang baik, cukup nutrisi, lincah dan tersenyum. • Ibu diminta untuk mensyukuri keadaanya saat ini karena telah diberi kepercayaan dari Tuhan Y.M.E untuk	
--	--	---	--

Lampiran 9. Standar Operating Procedure (SOP) Senam Hamil Yophytta



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Sorong
Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98431
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

		mendapatkan putra/putri yang baik dan hidup bahagia. • Buka mata. • Ibu boleh meluruskan kaki, melepaskan kaki agar tidak terjadi kram pada kaki	
		Tahap II. Latihan Fisik Posisi 1: <i>Seated Urdhva Hastasana</i> (Pose Duduk Mengangkat Tangan). Manfaat: • Meregangkan otot interkostal (antartulang rusuk) sehingga ruang paru-paru lebih lapang dan meringankan sesak napas pada ibu hamil. • Memperbaiki postur tulang belakang yang cenderung melengkung ke depan (lordosis) selama kehamilan. Prosedur: 1. Duduk bersila, punggung tegak, dada di busungkan, kepala menghadap ke depan, kedua telapak tangan dikatupkan di depan dada. • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8 2. Angkat kedua tangan ke atas, membentuk huruf V.	Yoga

Lampiran 9. Standar Operating Procedure (SOP) Senam Hamil Yophytta



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Sorong
Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98431
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

		• Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8 3. Turunkan tangan dan kembali ke posisi 2. • (ulangi sebanyak 4x) • Buka mata.	
	 	Posisi 2: Cervical Range of Motion (CROM) / Tai Chi Neck Mobility Manfaat: • Meredakan ketegangan pada otot leher dan bahu (<i>musculus trapezius</i>) akibat menahan beban payudara yang membesar. • Melancarkan aliran darah ke kepala untuk mengurangi pusing/sakit kepala. Prosedure: • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8 1. Tolehkan kepala ke kanan hingga otot leher terasa tertarik. • Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8 2. Tolehkan kepala ke kiri hingga otot leher terasa tertarik.	Tai Chi

		• Kembali ke posisi 2. (ulangi sebanyak 4x dan lakukan dengan memulai pada bagian kiri) • Buka mata.	
	 	Posisi 3: Chest Press Resistance & Arm Expansion Manfaat: • Memperkuat otot dada guna mempersiapkan tubuh menghadapi masa menyusui (<i>lactation support</i>). • Menjaga stabilitas dan kekuatan otot lengan atas. Prosedure: 1. Duduk bersila, punggung tegak, dada di busungkan, kepala menghadap ke depan, tangan direntangkan ke kanan dan kiri. • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8 2. Katupkan kedua tangan di depan dada, tutup kedua mata. • Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8 3. Tangan kembali di rentangkan.	Pilates

Lampiran 9. Standar Operating Procedure (SOP) Senam Hamil Yophytta



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Sorong
Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98411
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

		• Kembali ke posisi 3. (ulangi sebanyak 4x) • Buka mata.	
	 	Posisi 4: <i>Janu Sirsasana</i> Modifikasi (Pose Menyentuh Jari Kaki) Manfaat: • Meregangkan otot paha belakang (<i>hamstrings</i>) dan betis yang sering mengalami tegang. • Mencegah terjadinya kram kaki pada trimester kedua dan ketiga. Prosedure: 1. Duduk dengan kaki lurus kedepan dan membuka lebih lebar dari panggul, badan tegak. • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8 2. Sentuh jari kaki kanan dengan tangan kanan • Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8 • Lepaskan dan kembali ke posisi 4. (ulangi sebanyak 4x dan lakukan hal yang sama pada kaki kiri). • Buka mata.	Yoga
		Posisi 5: <i>Upavistha Konasana</i> Modifikasi (Pose	Yoga

		Mencondongkan Badan ke Depan) Manfaat: • Membuka sendi panggul dan melenturkan otot dasar panggul (<i>pelvic floor muscles</i>). Prosedure: • Saat menarik-rapas panjang dengan hitungan 1-8 1. Condongkan tubuh ibu kedepan, diantara kedua kaki, semampu ibu agar tidak menekan perut. • Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8 • Kembali ke posisi 4. • (ulangi sebanyak 4x) • Buka mata.	
		Posisi 6: Ankle Circles & Spine Spine Mobilization Manfaat: • Memutar pergelangan kaki berfungsi melancarkan sirkulasi balik vena untuk mengurangi bengkak (<i>edema</i>) pada kaki ibu hamil. • Gerakan badan depan-belakang melenturkan otot punggung bawah yang sering nyeri Prosedure: 1. Duduk dengan kaki lurus, tangan	Pilates (Gerakan Kaki) & Tai Chi (Gerakan Tubuh)

90

	 	• Menstabilkan sendi sakroiliaka (panggul belakang) guna mengurangi nyeri panggul. Prosedure: 1. Posisi merangkak, renggangkan kedua lutut. • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8 2. Dorong kaki kanan kebelakang hingga lurus. • Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8 • (ulangi sebanyak 4x dan lakukan hal yang sama pada kaki kiri. • Buka mata.	
		Posisi 8: <i>Marjaryasana-Bitilasana</i> (Cat-Cow Pose) Manfaat: • Sangat efektif membantu janin bergerak ke posisi optimal (kepala di bawah/anterior). • Memobilisasi dan membebaskan ketegangan di seluruh ruas tulang belakang. Prosedure: • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8	Yoga

	 	1. Dorong punggung keluar dan dagu menyentuh dada. • Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8 2. Tarik punggung kedalam dan kepala menghadap kedepan. • Kembali ke posisi 6. (ulangi sebanyak 4x) • Buka mata.	
	 	Posisi 9: Raising the Hands to Regulate Breathing Manfaat: • Melatih keseimbangan tubuh (<i>center of gravity</i>) ibu hamil yang sudah berubah. • Menurunkan tekanan darah dan menenangkan sistem saraf pusat. Prosedure: 1. Berdiri tegak, kaki dibuka sejajar pinggul, tangan disamping. • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8 2. Angkat tangan ke atas dan kepala menengadah ke atas. • Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8	Tai Chi



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Sorong
Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98411
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

		3. Turunkan kedua tangan dan kepala menunduk hingga dagu menyentuh dada, kembali ke posisi semula. • (ulangi sebanyak 4x) • Buka mata	
		Posisi 10: <i>Gomukhasana Arms</i> (Pose Tangan Muka Sapi) Manfaat: • Membuka kekakuan pada belikat, bahu, dan dada akibat postur tubuh yang cenderung membungkuk selama hamil. • Melancarkan sirkulasi darah ke area payudara. Prosedure: • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8 1. Tangan kanan dari atas meraih tangan kiri melalui punggung. • Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8 • Lepaskan. • (ulangi sebanyak 4x dan lakukan dengan posisi tangan yang sebaliknya) • Buka mata.	Yoga
		Posisi 11: Shoulder Rolling Qi Gong Manfaat:	Tai Chi

		• Melepaskan stres fisik yang menumpuk di area pundak. • Meningkatkan kapasitas kapasitas vital paru-paru karena dada ikut membuka saat bahu diputar ke belakang. Prosedure: 1. Berdiri tegak, kaki dibuka sejajar pinggul, jari-jari tangan di bahu. • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8 2. Putar bahu ke depan, temukan kedua siku di depan dada. • Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8 3. Putar bahu ke bawah dan kembali ke posisi 7. (ulangi sebanyak 4x) • Buka mata.	
		Tahap III Relaksasi Posisi 1: <i>Side-Lying Leg Lift</i> Modifikasi Bumil Manfaat: • Memperkuat otot panggul samping guna menstabilkan tubuh saat berjalan. • Mempersiapkan kekuatan otot paha	Tai Chi

	 	untuk posisi mengejan/melahirkan (terutama jika memilih posisi melahirkan miring). Prosedure: 1. Tidur miring kanan, tangan kanan di bawah kepala, tangan kiri di depan dada, kaki kiri ditekuk (pergelangan kaki kiri berada di lutut kaki kanan), kaki kanan tetap lurus. • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8 2. Angkat kaki kanan ke atas. • Saat menghembuskan napas dengan hitungan 1-8 3. Turunkan kaki kanan dan kembali ke posisi 1. (ulangi sebanyak 4x) dan gantian pada kaki sebelah kiri Buka mata.	
		Posisi 3: <i>Savasana with Birth Affirmation</i> (Relaksasi Dalam) Manfaat: • Menghilangkan kecemasan dan ketakutan menghadapi persalinan (<i>breaking the fear-tension-pain cycle</i>). • Mengistirahatkan fisik secara total,	Hypnotherapy

Lampiran 9. Standar Operating Procedure (SOP) Senam Hamil Yophytta



Kementerian Kesehatan
Poltakless Sorong
 Jalan Basuki Rahmat KM.11,
 Sorong, Papua Barat 98411
 (0951) 324309
<https://poltaklessorong.ac.id>

		mengoptimalkan aliran darah ke janin, dan memberikan kesiapan mental yang stabil bagi ibu. Prosedure: • Saat menarik napas panjang dengan hitungan 1-8 • Instruktur memberikan sugesti pada ibu untuk tetap rileks, melemaskan semua otot. Bahwa ibu bisa melewati masa kehamilan ini dan dapat menjalani proses kelahiran dengan lancar. Biarkan ibu relaks selama 10 menit.	
--	---	---	--



STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)

Senam Hamil Gold Standar

No	Gambar	Prosedur
1		Posisi 1: Duduk silang (sukhasana) Manfaat: • Meningkatkan suplai oksigen ke plasenta dan janin. • Membantu ibu membangun koneksi awal dengan tubuh dan bayinya. Prosedur: Gerakan 1: Panjangkan tulang belakang, letakkan tangannya 1 dada dan 1 diperut, tundukkan kepala dan tarik napas yang panjang • Instruktur meminta ibu ibu mengamati napas selama 1 menit keluar dan masuknya napas • Anjurkan ibu untuk tetap rasakan nyaman dan rasakan rileks
		Gerakan 2: neck roll (putaran leher) Manfaat: • Merilekskan otot-otot leher (<i>trapezius</i> dan <i>sternocleidomastoid</i>) yang sering tegang akibat perubahan postur tubuh (gravitasi payudara yang membesar). • Mengurangi risiko sakit kepala ketegangan (<i>tension headache</i>) pada ibu hamil. Prosdur: Tetap pada posisi 1, tundukan kepala putar kepala searah jarum jam dan lakukan gerakan sebaliknya • Instruktur meminta ibu untuk mengatur napas dan tetap rileks
		Gerakan 3: peregangan leher Manfaat:

		• Memperpanjang otot sisi leher dan bahu atas. • Ayunkan tangan (<i>arm pulses</i>) merangsang sirkulasi darah ke area ekstremitas atas untuk mencegah kesemutan. Prosedur: Tetap pada posisi 1, pandangan liat kedepan, tangan kiri pegang telinga kanan dan patahin lehernya ke kiri, tangan kanan dibawah • Instruktur meminta ibu rasakan stretch di area leher, badan tetap tegak, pandangan mata tetap kearah depan • Lanjutkan disisi sebaliknya
	 	Posisi 2: satu kaki terbuka Manfaat: • Paru-paru dapat mengembang lebih maksimal (mengatasi sesak napas). • Gerakan melingkar lengan (<i>big circle</i>) menjaga mobilitas sendi bahu (<i>glenohumeral</i>). • Gerakan menutup dada dan melihat ke atas melatih fleksibilitas tulang belakang torakal. Prosedur: Gerakan 1: Kaki kiri dibuka kesamping kiri, telapak kaki diarahkan ke arah langit-langit, tangan kiri menarik jempol kaki kiri. Kemudian tangan kanan naikan keatas dan lekukkan tubuh ke samping kiri dan tarik jempol, buat big circle sebanyak 5 kali. Setelah itu tangan kiri letakkan dibelakang telinga • Instruktur meminta ibu untuk tetap mengatur napas • Pada saat tangan kanan diletakkan dibelakang telinga, pandangan lihat kearah atas (inhale), (exhale) turun tutup dadanya pandangan lihat ke arah lutut Lakukan sebanyak 3 kali

		Gerakan 2: condong depan fleksibel Manfaat: • Meregangkan otot paha bagian dalam (<i>adductor</i>) dan otot paha belakang (<i>hamstring</i>). • Penggunaan <i>cup shape</i> (jari tangan mencengkeram lantai) menjaga punggung tetap lurus dan mencegah tekanan atau kompresi berlebih pada perut. Prosedur: Tetap pada posisi 2, kedua tangan naikan keatas dan turunkan,condongkan dada ke depan (inhale), (exhale) jalankan tangan kedepan. Setelah itu kembali mundurkan tangan dan (inhale) naikkan tangan, (exhale) turunkan tangan • Pada saat tangan naik bersamaan dengan (inhale) dan turunkan tangan bersamaan dengan (exhale) dan membentuk cup shape • Instruktur meminta ibu untuk jangan bungkukkan punggung • Lakukan posisi 2 gerakan 1,2 pada sisi sebaliknya
		Posisi 3: baddha konosana Gerakkan 1: Manfaat: • Gerakan mengayun melancarkan sirkulasi sirkuler ke area panggul dan organ reproduksi. • Mencondongkan badan ke depan saat <i>exhale</i> meregangkan area selangkangan dan mempersiapkan kelenturan jalan lahir. Prosedur: Tekuk kedua kaki(jadi satu), gerakin kedua kaki keatas dan kebawah (diayunkan), letakkan kedua tangan pada pergelangan kaki • Instruktur meminta ibu pada saat (inhale)panjangkan tulang

		belakang, (exhale) condongkan badan ibu kedepan sebisanya • Lakukan 3 kali
		Posisi 4: tekuk lutut Gerakkan 1 Manfaat: • Meregangkan otot <i>piriformis</i> di bokong yang sering kali menjepit saraf skiatika (penyebab nyeri bokong menjalar hingga kaki pada ibu hamil atau <i>sciatica</i>). • Meningkatkan rotasi luar (<i>external rotation</i>) sendi pinggul secara bertahap. Prosedur: Tekuk lututnya kedepan, kemudian kaki kiri ditarik keatas lutut kanan • Instruktur meminta ibu untuk tarik lutut keatas (inhale) dan (exhale) tekan lutut kearah bawah • Lakukan pada kaki sebelahnya
		Posisi 5: baddha konasa Gerakan 1: Manfaat: • Meregangkan otot <i>piriformis</i> di bokong yang sering kali menjepit saraf skiatika (penyebab nyeri bokong menjalar hingga kaki pada ibu hamil atau <i>sciatica</i>). Prosedur: Tekuk kedua kaki(jadi satu), kemudian putar badan arah jarum jam • Instruktur meminta ibu agar tetap rileks dan atur pernapasan
		Posisi 6: Afirmasi Gerakkan 1: Manfaat: • Menurunkan denyut jantung kembali ke kondisi istirahat (<i>resting heart rate</i>).

Lampiran 10. Standar Operating Procedure (SOP) Senam Gold Standar



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Sorong

Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98411
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id>

		• Afirmasi positif memicu pelepasan hormon oksitosin (hormon cinta dan persalinan) dan endorfin. • Meningkatkan keterikatan emosional (<i>maternal-fetal attachment</i>) sejak dalam kandungan. Prosedur: Tarik napas hembuskan, letakkan tangan kearah perut • Instruktur meminta ibu untuk mengobrol dengan bayinya berikan afirmasi positif, niatkan bahwa janin sehat, dan tumbuh kembang sempurna di dalam rahim
--	---	---

MASTER TABEL SENAM HAMIL YOPHYTTA

No	Nama (Inisial)	Umur		Pendidikan		Gravida		Riwayat Abortus		Usia Kehamilan		Nyeri				
		Umur	Kode	Pendidikan	Kode	Gravida	Kode	Ab	Kode	UK	Kode	Pre-test	Post-test	Pre-Post	Ideal-Post	N-Gain
1	Ny. D. S	40	3	Tinggi	3	Multi	2	A0	1	37-40 Minggu	3	6	3	-3	-3	1
2	Ny. H	23	2	Menengah	2	Primi	1	A0	1	28-32 Minggu	1	5	2	-3	-2	1.5
3	Ny. F	22	2	Menengah	2	Primi	1	A0	1	28-32 Minggu	1	6	3	-3	-3	1
4	Ny. N.L	24	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	33-36 Minggu	2	5	2	-3	-2	1.5
5	Ny. A	28	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	33-36 Minggu	2	4	1	-3	-1	3
6	Ny. S	25	2	Dasar	1	Multi	2	A0	1	37-40 Minggu	3	4	2	-2	-2	1
7	Ny. W	23	2	Dasar	1	Primi	1	A0	1	33-36 Minggu	2	5	3	-2	-3	0.67
8	Ny. A.H	28	2	Tinggi	3	Primi	1	A0	1	33-36 Minggu	2	5	1	-4	-1	4
9	Ny. R	30	2	Dasar	1	Multi	2	A0	1	28-32 Minggu	1	2	1	-1	-1	1
10	Ny. A	23	2	Dasar	1	Multi	2	A0	1	28-32 Minggu	1	5	3	-2	-3	0.67
11	Ny. S	20	2	Menengah	2	Primi	1	A0	1	28-32 Minggu	1	5	1	-4	-1	4
12	Ny. O.S	36	3	Menengah	2	Multi	2	A0	1	28-32 Minggu	1	6	2	-4	-2	2
13	Ny. S.W	39	3	Menengah	2	Multi	2	A0	1	28-32 Minggu	1	4	2	-2	-2	1
14	Ny. S	43	3	Dasar	1	Multi	2	A0	1	28-32 Minggu	1	5	2	-3	-2	1.5
15	Ny. J.A	24	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	28-32 Minggu	1	6	2	-4	-2	2
16	Ny. S.H	24	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	28-32 Minggu	1	2	1	-1	-1	1
17	Ny. A.S	20	2	Menengah	2	Primi	1	A0	1	28-32 Minggu	1	6	3	-3	-3	1
18	Ny. M.K	20	2	Menengah	2	Primi	1	A0	1	28-32 Minggu	1	4	1	-3	-1	3

MASTER TABEL SENAM HAMIL GOLD STANDAR

No	Nama (Inisial)	Umur		Pendidikan		Gravida		Riwayat Abortus		Usia Kehamilan		Nyeri				
		Umur	Kode	Pendidikan	Kode	Gravida	Kode	Ab	Kode	UK	Kode	Pre-test	Post-test	Pre-Post	Ideal-Post	N-Gain
1	Ny. Y.K	29	2	Menengah	2	Primi	1	A0	1	33-36 Minggu	2	5	1	-4	-1	4
2	Ny. A.W	26	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	28-32 Minggu	1	2	1	-1	-1	1
3	Ny. U.P	35	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	28-32 Minggu	1	2	0	-2	0	0
4	Ny. V	27	2	Menengah	2	Primi	1	A0	1	37-40 Minggu	3	3	0	-3	0	0
5	Ny. N	26	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	33-36 Minggu	2	4	2	-2	-2	1
6	Ny. S H	37	3	Tinggi	3	Multi	2	A0	1	33-36 Minggu	2	6	2	-4	-2	2
7	Ny. N	38	3	Tinggi	3	Primi	1	A0	1	28-32 Minggu	1	4	3	-1	-3	0.3
8	Ny. S	25	2	Menengah	2	Primi	1	A0	1	33-36 Minggu	2	3	2	-1	-2	0.5
9	Ny. P.R	22	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	28-32 Minggu	1	3	0	-3	0	0
10	Ny. S.F	35	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	33-36 Minggu	2	1	0	-1	0	0
11	Ny. R	34	2	Tinggi	3	Multi	2	A0	1	37-40 Minggu	3	3	1	-2	-1	2
12	Ny. J.	24	2	Menengah	2	Primi	1	A0	1	28-32 Minggu	1	4	1	-3	-1	3
13	Ny. M	29	2	Menengah	2	Multi	2	A>1	3	33-36 Minggu	2	8	7	-1	-7	0.14
14	Ny. S.H	26	2	Menengah	2	Primi	1	A0	1	33-36 Minggu	2	2	0	-2	0	0
15	Ny. R.M	26	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	33-36 Minggu	2	3	2	-1	-2	0.5
16	Ny. N.S	28	2	Tinggi	3	Multi	2	A>1	3	33-36 Minggu	2	3	1	-2	-1	2
17	Ny. M	26	2	Tinggi	3	Primi	1	A0	1	37-40 Minggu	3	1	0	-1	0	0
18	Ny. H.H	34	2	Menengah	2	Multi	2	A0	1	33-36 Minggu	2	2	0	-2	0	0

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-35 Tahun	30	83.3	83.3	83.3
	>35 Tahun	6	16.7	16.7	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dasar (SD/SMP)	5	13.9	13.9	13.9
	Menengah (SMA/SMK)	24	66.7	66.7	80.6
	Tinggi (Diploma/Sarjana)	7	19.4	19.4	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Gravida

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Multi	22	61.1	61.1	61.1
	Primi	14	38.9	38.9	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Riwayat Abortus

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	A>1	2	5.6	5.6	5.6
	A0	34	94.4	94.4	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Usia Kehamilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	28-32 Minggu	17	47.2	47.2	47.2
	33-36 Minggu	14	38.9	38.9	86.1
	37-40 Minggu	5	13.9	13.9	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Statistics			
		Pre-Test Kelompok Intervensi	Post-Test Kelompok Intervensi
N	Valid	18	18
	Missing	0	0
Mean		4.72	1.944
Std. Error of Mean		.289	.1891
Median		5.00	2.000
Std. Deviation		1.227	.8024
Variance		1.507	.644
Skewness		-1.119	.106
Std. Error of Skewness		.536	.536
Kurtosis		.978	-1.392
Std. Error of Kurtosis		1.038	1.038
Range		4	2.0
Minimum		2	1.0
Maximum		6	3.0
Sum		85	35.0

Statistics			
		Pre-Test kelompok Kontrol	Post-Test Kelompok Kontrol
N	Valid	18	18
	Missing	0	0
Mean		3.28	1.28
Std. Error of Mean		.411	.403
Median		3.00	1.00
Std. Deviation		1.742	1.708
Variance		3.036	2.918
Skewness		1.246	2.380
Std. Error of Skewness		.536	.536
Kurtosis		2.084	7.221
Std. Error of Kurtosis		1.038	1.038
Range		7	7
Minimum		1	0
Maximum		8	7
Sum		59	23

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skor Nyeri	Pre-Test	.256	18	.003	.830	18	.004
	Post-Test	.214	18	.029	.812	18	.002

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skor Nyeri	Pre-Test	.230	18	.013	.889	18	.038
	Post-Test	.231	18	.012	.714	18	.000

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-Test - Pre-Test	Negative Ranks	18 ^a	9.50	171.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	18		

Test Statistics^a

	Post-Test - Pre-Test
Z	-3.771 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-Test - Pre-Test	Negative Ranks	18 ^a	9.50	171.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	18		

Test Statistics^a

	Post-Test - Pre-Test
Z	-3.767 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Mann-Whitney Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai Post Test Intervensi Dan Kontrol	Kode			
	Post Test Intervensi	18	22.69	408.50
	Post Test Kontrol	18	14.31	257.50
Total		36		

Test Statistics^a

	Nilai Post Test Intervensi Dan Kontrol
Mann-Whitney U	86.500
Wilcoxon W	257.500
Z	-2.475
Asymp. Sig. (2-tailed)	.013
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.016 ^b

Descriptives				
Perlakuan		Statistic		Std. Error
NGain_Score	Intervensi	Mean		1.7130
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.25452
			Upper Bound	
		5% Trimmed Mean		
		Median		
		Variance		
		Std. Deviation		
		Minimum		
		Maximum		
		Range		
		Interquartile Range		
		Skewness		
		Kurtosis		
	Kontrol	Mean		.9153
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.28325
			Upper Bound	
		5% Trimmed Mean		
		Median		
		Variance		
		Std. Deviation		
		Minimum		
		Maximum		
		Range		
		Interquartile Range		
		Skewness		
		Kurtosis		



Kelompok Intervensi



Kelompok Kontrol



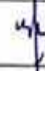
Lembar Konsultasi

Efektivitas Senam Hamil Yophytta Dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung
Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan
Kabupaten Sorong

NAMA : Adella Puspita Tamrin

NIM : 21530122001

PEMBIMBING I : Fitra Duhita, M. Keb

No	Tanggal	BAB	Catatan Pembimbing	Paraf
1.	Rabu, 08-10-2025	outline Judul	- Membawa Judul Penelitian S, namun yang diterima (okelah) Judul Senam yophytta karena memberikan intervensi	
2.	Senin, 3-02-2026	outline Judul	- Kurang kepastian tempat Penelitiannya.	
3.	Kamis, 16-04-2026	outline Judul	- Perbaiki hasil ukur pada variabel ke-2 di definisi operasional. - Tidak perlu menggunakan tabel - uji apa yg digunakan untuk menguji data	
4.	Senin, 20-04-2026	outline Judul	- Perbaiki di rencana metode penelitian	
5.	Selasa, 21-04-2026	outline Judul	Acc Judul	
6.	Kamis, 07-05-2026	Bab I - III	- Perbaiki kata penghubung pada Bab I	

			- Tambahkan alinea alasan pemilihan tempat - penghapusan tahun pada rumusan masalah	
			- Bab II perbaikan Penulisan dan kata sambung - perbaiki kalimat yg harus bercetak miring - perbaiki penulisan Bab III	
			- Tambahkan keterangan di bawah tabel dan gambar - Tambahkan pengertian purpose sampling - ceritakan tentang instrumen yg digunakan	
			- Kuesioner masukkan dalam lampiran - Tambahkan rumus N-Gain skor - Tambahkan TOP	
7	selasa, 12-05-2026	Bab I - III	- Tambahkan kategori rumus N-Gain - perbaiki penulisan - Tambahkan halaman - Bungikan angka pada bab I pemilihan tempat	
			- perbaiki penulisan hipotesis - perbaiki penulisan kel. dalam penelitian - Tambahkan waktu penelitian	
			- Perbaiki nilai reliabel (referensi) - cara menghitung kaidah	
8.	senin, 18-05-2026	Bab I - III	- Perbaiki Judul penelitian (penulisan) - perbaiki nama institusi - sampul depan huruf besar - Perbaiki TOP dan instrumen penelitian	
9.	Kamis, 18-06-2026	Bab I - III	- Tambahkan manfaat pada TOP penelitian	
			ACC Bab I - III	

Lembar Konsultasi

Efektivitas Senam Hamil Yophytta Dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung
Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan
Kabupaten Sorong

NAMA : Adella Puspita Tamrin

NIM : 21530122001

PEMBIMBING II : Harlinah, S.ST., M. Keb

No	Tanggal	BAB	Catatan Pembimbing	Paraf
1.	Senin, 21-12-2025	Outline judul	- Judul tentang efektivitas baik. nya membandingkan antara 2 puskesmas (buat kelompok kontrol) agar bisa dilihat efektivitasnya.	
2.	Jumat, 24-04-2026	outline judul	ACC judul	
3.	Selasa, 20-06-2026	Bab I - III	- Perbaiki penulisan judul - Perbaiki latar belakang (kata penghubung) - Rumus sampel	
4.	Kamis, 04-06-2026	Bab I - III	- Tambahkan daftar pustaka - Tambahkan/cocokkan kembali rumus sampel	
5.	Kamis, 11-06-2026	Bab I - III	- Tambahkan kalimat "berapa lama waktu dari pre-test ke post-test" pada definisi operasional	
6.	Kamis, 18-06-2026	Bab I - III	ACC Bab I - III	

Konsultasi

**Efektivitas Senam Hamil Yophytta Dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung
Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan
Kabupaten Sorong**

NAMA : Adella Puspita Tamrin

NIM : 21530122001

PEMBIMBING II : Fitra Duhita, M. Keb

No	Tanggal	BAB	Catatan Pembimbing	Paraf
1.	Selasa, 1/2026 September	Bab 1-5	- Tambahkan Kata " Kerangka Konsep pada penelitian ini sebagai berikut" pada kerangka konsep. - Hilangkan kata akan di laporkan	
			- Buatkan / tulis tanggal fiks Penelitian. - Cek ulang Teknik pengumpulan data harus sesuai /rit. - Nama uji tidak perlu di .	
			- tuliskan - pada tabel N-Edin bandingkan juga dengan ketompok kontrol - Hindari 1, alinea /paragraf yg hanya ada 1 kalimat .	
			- Pada Pembahasan tidak perlu membaca ulang dasar pemikiran. - Pada Kesimpulan tidak perlu membaca ulang angka dan hasil uji.	
2.	Kamis, 3/2026 September	Bab 4-5	- Buat abstrak sesuai dgn Panduan - Spasi 2 - Tambahkan nomor surat Pada bab 3	

			- ubah menjadi tingkat nyeri - Hilangkan uji wilcoxon karena sudah ada uji mann-whitney karena maksudnya sama .	
3.	Selasa 8/2026 September	Bab 1-5	Acc	

Konsultasi

Efektivitas Senam Hamil Yophytta Dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung
Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan
Kabupaten Sorong

NAMA : Adella Puspita Tamrin

NIM : 21530122001

PEMBIMBING II : Harlinah, S.ST., M. Keb

No	Tanggal	BAB	Catatan Pembimbing	Paraf
1.	7 / 2026 senin September	Bab 4-5	• Perbaiki Gambar Puskesmas pada bab 4. • Perbaiki penulisan dari bab 5. • Perbaiki tabel pada bab 4.	
			• Bedakan / bold gerakan yg berbeda dengan senam Gold Strindem.	
2.	8 / 2026 Selasa September	Bab 4-5	ACC	