

# **PENGARUH PELAKSANAAN SENAM HAMIL TERHADAP PERBAIKAN NYERI PUNGGUNG DI KLINIK PRATAMA LYDIA SIFRA**

Karya Tulis Ilmiah

Untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran di  
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun oleh :

**YEMIMA MARIA NATANIA**

**41180276**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA**

2022

# **PENGARUH PELAKSANAAN SENAM HAMIL TERHADAP PERBAIKAN NYERI PUNGGUNG DI KLINIK PRATAMA LYDIA SIFRA**

Karya Tulis Ilmiah

Untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran di  
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun oleh :

**YEMIMA MARIA NATANIA**

**41180276**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA**

2022

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yemima Maria Natania  
NIM : 41180276  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:


**“PENGARUH PELAKSANAAN SENAM HAMIL TERHADAP PERBAIKAN NYERI PUNGGUNG DI KLINIK PRATAMA LYDIA SIFRA”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 17 Agustus 2022

Yang menyatakan,



(Yemima Maria Natania)  
NIM. 41180276

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul:

**PENGARUH PELAKSANAAN SENAM HAMIL TERHADAP  
PERBAIKAN NYERI PUNGGUNG DI KLINIK PRATAMA LYDIA SIFRA**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**YEMIMA MARIA NATANIA**

**41180276**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana

Kedokteran pada tanggal

**Nama Dosen**

**Tanda Tangan**

1. dr. Theresia Avilla Ririel Kusumosih, Sp. OG  
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Yustina Nuke Ardiyan, M. Biomed  
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Estya Dewi Widyasari, Sp. OG  
(Dosen Penguji)

  
.....  
  
.....  
  
.....

**Yogyakarta, 19 Agustus 2022**

**Disahkan oleh**

Dekan,

Wakil Dekan Bidang 1 Akademik



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph. D



dr. Christiane Marlene Sooi, M. Biomed

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul :

### **PENGARUH PELAKSANAAN SENAM HAMIL TERHADAP PERBAIKAN NYERI PUNGGUNG DI KLINIK PRATAMA LYDIA SIFRA**

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 19 Agustus 2022



(Yemima Maria Natania)

41180276

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **Yemima Maria Natania**

NIM : **41180276**

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **PENGARUH PELAKSANAAN SENAM HAMIL TERHADAP PERBAIKAN NYERI PUNGGUNG DI KLINIK PRATAMA LYDIA SIFRA**

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 19 Agustus 2022

Yang menyatakan,



**Yemima Maria Natania**

## KATA PENGANTAR

Segala hormat puji dan ucapan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan penyertaan dan kasih karunia sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Pengaruh Pelaksanaan Senam Hamil Terhadap Perbaikan Nyeri Punggung di Klinik Pratama Lydia Sifra”. Adapun tujuan penyusunan karya tulis ini adalah untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Penelitian ini dapat terselesaikan karena bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, peneliti juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak – pihak yang telah mendukung, membimbing, dan membantu peneliti dari awal hingga karya tulis ini terselesaikan. Adapun pihak – pihak yang peneliti maksudkan tersebut adalah sebagai berikut.

1. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph. D sebagai dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin untuk memulai hingga menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini
2. dr. Theresia Avilla Ririel Kusumosih, Sp. OG selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan semangat serta meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan koreksi, serta arahan dari awal hingga karya tulis ini terselesaikan

3. dr. Yustina Nuke Ardiyan, M. Biomed selaku dosen pembimbing kedua yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan koreksi, serta arahan dari awal hingga karya tulis ini terselesaikan
4. dr. Estya Dewi Widayari, Sp. OG selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji peneliti dan memberikan masukan selama seminar proposal, seminar hasil, dan ujian KTI
5. Para karyawan Fakultas Kokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah membantu dan memberikan arahan kepada peneliti sehingga keperluan administrasi dapat terurus dengan baik dari awal hingga karya tulis ini terselesaikan
6. Orang tua yang selalu memberikan semangat, motivasi, arahan, dan dukungan dana selama penelitian hingga proses penyusunan karya tulis ini selesai
7. Maria Saneta Yudono, Christine N. H. Pasandaran, Stephanie Audreen Suryawan, Primmitha Emanda Valensi, dan Wahyuning Angger Mulyowati, Stevi Setiawan Wijaya, Mathilda Sharleen Susanto, Dena Kusuma Arum, dan Akhsan Pridatama selaku sahabat peneliti yang selalu memberikan dukungan, saran, arahan, serta telah mendengarkan keluh kesah peneliti selama penyusunan karya tulis berlangsung



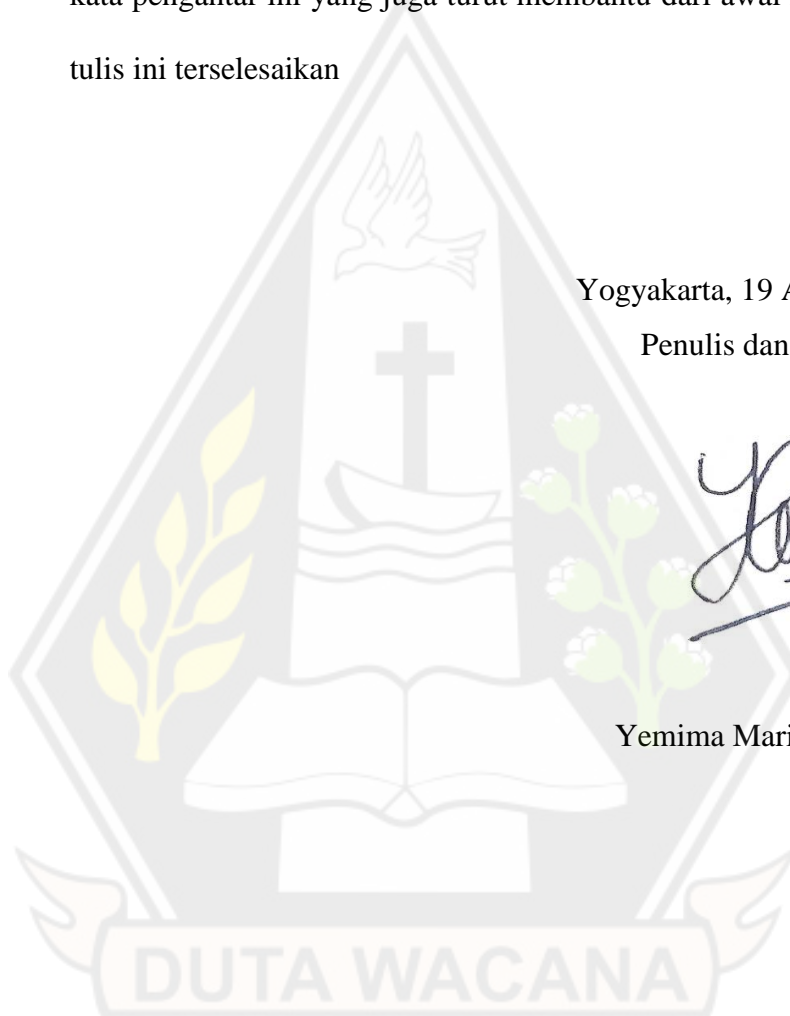
8. Teman – teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Angkatan 2018 yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dari awal hingga karya tulis ini terselesaikan
9. Semua pihak yang mungkin belum peneliti sebutkan satu - persatu di kata pengantar ini yang juga turut membantu dari awal hingga karya tulis ini terselesaikan

Yogyakarta, 19 Agustus 2022

Penulis dan Peneliti,



Yemima Maria Natania



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>ABSTRAK</b> .....	xvi
<b>ABSTRACT</b> .....	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi Peneliti .....	4
1.4.2 Bagi Para Ibu Hamil .....	4
1.4.3 Bagi Institusi Kesehatan .....	4

1.4.4	Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan .....	4
1.5	Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>		<b>8</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1	Nyeri Punggung pada Kehamilan .....	8
2.1.1.1	Definisi Nyeri Punggung pada Kehamilan .....	8
2.1.1.2	Gejala Klinis Nyeri Punggung pada Kehamilan .....	8
2.1.1.3	Etiopatofisiologi Nyeri Punggung pada Kehamilan .....	9
2.1.1.4	Kriteria Diagnostik Nyeri Punggung pada Kehamilan .....	13
2.1.1.5	Komplikasi Nyeri Punggung pada Kehamilan .....	17
2.1.1.6	Manajemen Nyeri Punggung pada Kehamilan .....	17
2.1.2	Senam Hamil .....	18
2.1.2.1	Definisi Senam Hamil .....	18
2.1.2.2	Manfaat Senam Hamil .....	19
2.1.2.3	Persyaratan Senam Hamil .....	23
2.1.2.4	Cara Pelaksanaan Senam Hamil .....	24
2.1.2.5	Variasi Senam Hamil .....	28
2.2	Landasan Teori .....	30
2.3	Kerangka Konsep .....	31
2.4	Hipotesis .....	32
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>		<b>33</b>
3.1	Desain Penelitian .....	33

3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
3.3	Populasi dan Sampling .....	34
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	35
3.5	Perhitungan Besar Sampel .....	36
3.6	Instrumen Penelitian .....	38
3.7	Pelaksanaan Penelitian .....	39
3.8	Analisis Data .....	39
3.9	Etika Penelitian .....	41
3.10	Jadwal Penelitian.....	41
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>42</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	42
4.1.1	Karakteristik Responden.....	42
4.1.2	Analisis Bivariat .....	44
4.1.3	Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Antar Kelompok.....	51
4.2	Pembahasan.....	54
4.2.1	Karakteristik Responden .....	54
4.2.2	Pengaruh Pelaksanaan Senam Hamil Terhadap Perbaikan Nyeri Punggung .....	58
4.3	Kekurangan dan Keterbatasan Penelitian.....	66
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>67</b>
5.1	Kesimpulan .....	67
5.2	Saran.....	67

5.2.1	Bagi Peneliti Selanjutnya.....	67
5.2.2	Bagi Klinik Pratama Lydia Sifra Kabupaten Kudus .....	68
5.2.3	Bagi Para Ibu Hamil .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>75</b>



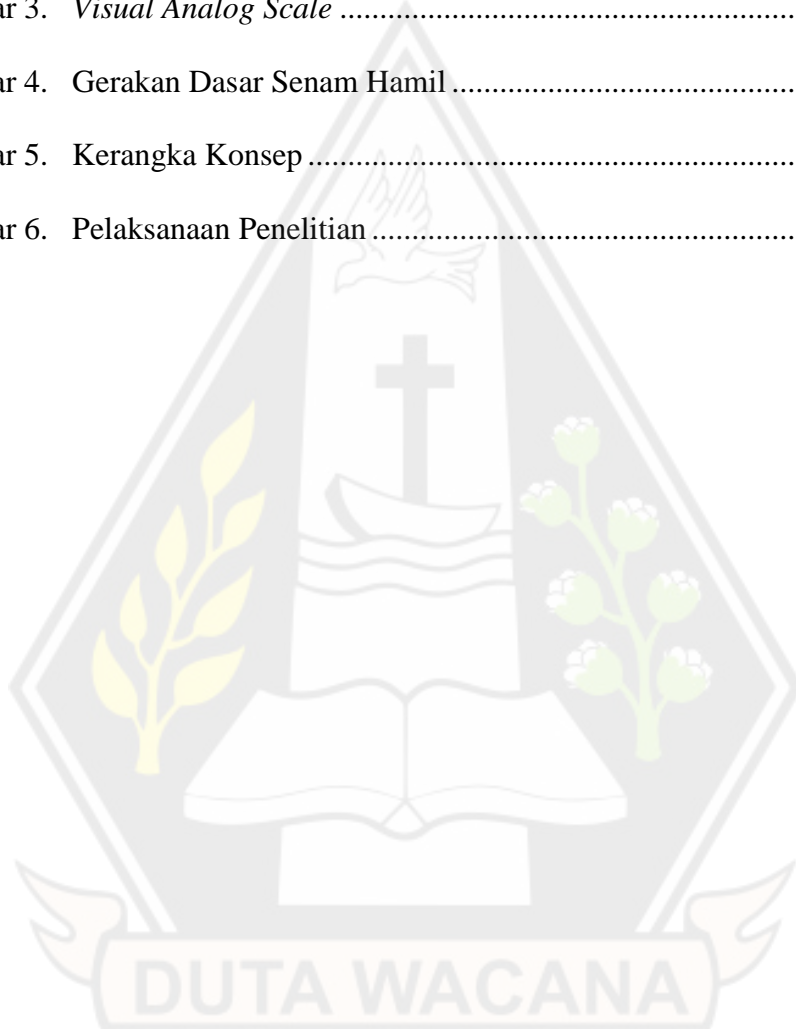
## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Interpretasi Hasil <i>Visual Analog Scale</i> .....	16
Tabel 3. Variabel dan Definisi Operasional.....	36
Tabel 4. Jadwal Penelitian.....	41
Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Responden di Klinik Pratama Lydia Sifra pada Bulan April Tahun 2022.....	42
Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Klinik Pratama Lydia Sifra pada Bulan April Tahun 2022.....	43
Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Paritas di Klinik Pratama Lydia Sifra pada Bulan April Tahun 2022.....	43
Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Nyeri Punggung Sebelumnya di Klinik Pratama Lydia Sifra pada Bulan April Tahun 2022 .....	44
Tabel 9. Intensitas Nyeri Punggung Saat <i>Pre</i> dan <i>Post</i> Intervensi pada Responden Kelompok Pertama di Klinik Pratama Lydia Sifra pada Bulan April Tahun 2022.....	45
Tabel 10. Rerata, Standar Deviasi, dan Uji Wilcoxon Skala Nyeri Punggung <i>Pre</i> dan <i>Post</i> Intervensi pada Responden Kelompok Pertama di Klinik Pratama Lydia Sifra pada Bulan April Tahun 2022.....	45

Tabel 11. Intensitas Nyeri Punggung Saar <i>Pre</i> dan <i>Post</i> Intervensi pada Responden Kelompok Kedua di Klinik Pratama Lydia Sifra pada Bulan April Tahun 2022.....	47
Tabel 12. Rerata, Standar Deviasi, dan Uji Wilxocon Skala Nyeri Punggung <i>Pre</i> dan <i>Post</i> Intervensi pada Responden Kelompok Kedua di Klinik Pratama Lydia Sifra pada Bulan April Tahun 2022.....	47
Tabel 13. Intensitas Nyeri Punggung Saar <i>Pre</i> dan <i>Post</i> Intervensi pada Responden Kelompok Ketiga di Klinik Pratama Lydia Sifra pada Bulan April Tahun 2022.....	48
Tabel 14. Rerata, Standar Deviasi, dan Uji Wilxocon Skala Nyeri Punggung <i>Pre</i> dan <i>Post</i> Intervensi pada Responden Kelompok Ketiga di Klinik Pratama Lydia Sifra pada Bulan April Tahun 2022.....	49
Tabel 15. Uji Normalitas Shapiro-Wilk.....	51
Tabel 16. Uji Homogenitas Leuvene Test.....	51
Tabel 17. Uji Analisis Statistik Kruskal Wallis .....	52
Tabel 18. Uji <i>Post Hoc Mann Whitney</i> pada Kelompok Pertama dan Kelompok Kedua .....	53
Tabel 19. Uji <i>Post Hoc Mann Whitney</i> pada Kelompok Pertama dan Kelompok Ketiga .....	53
Tabel 20. Uji <i>Post Hoc Mann Whitney</i> pada Kelompok Kedua dan Kelompok Ketiga .....	53

## DAFTAR GAMBAR

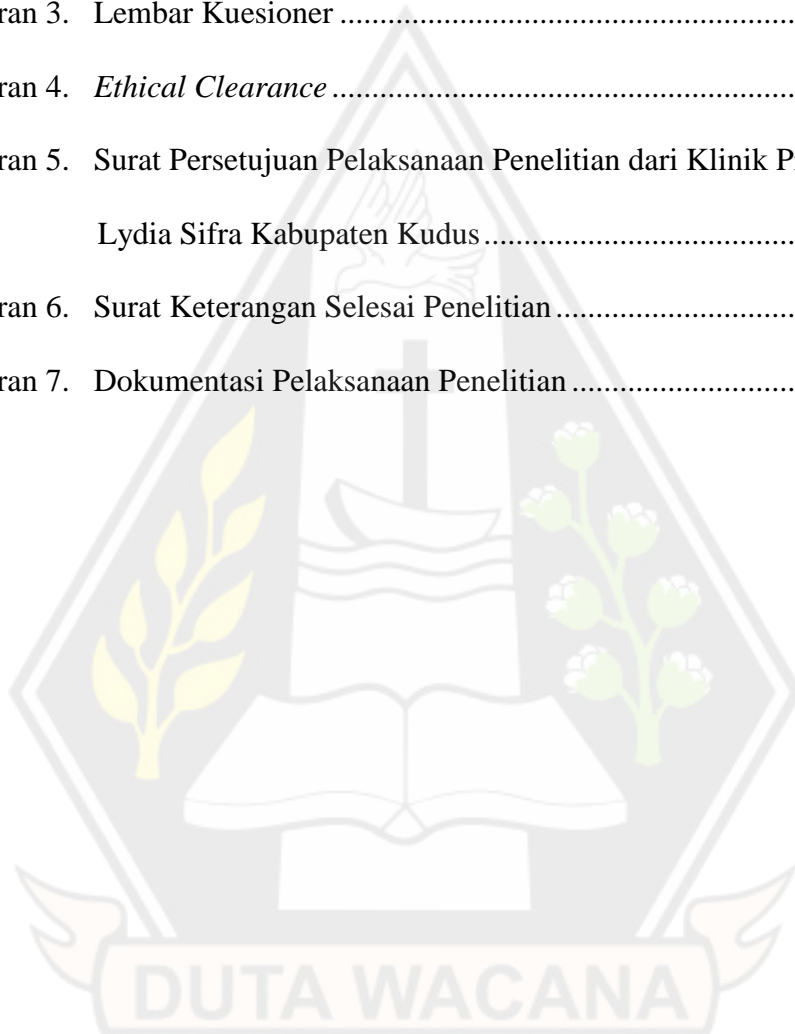
Gambar 1. <i>Faces Pain Scale</i> .....	15
Gambar 2. <i>Numerical Rating Scale</i> .....	16
Gambar 3. <i>Visual Analog Scale</i> .....	16
Gambar 4. Gerakan Dasar Senam Hamil .....	26
Gambar 5. Kerangka Konsep .....	31
Gambar 6. Pelaksanaan Penelitian .....	39





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Besar Sampel Menggunakan <i>Software</i> Openepi .....	75
Lampiran 2. Lembar <i>Informed Consent</i> .....	76
Lampiran 3. Lembar Kuesioner .....	82
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i> .....	86
Lampiran 5. Surat Persetujuan Pelaksanaan Penelitian dari Klinik Pratama Lydia Sifra Kabupaten Kudus .....	87
Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	88
Lampiran 7. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian .....	89



# PENGARUH PELAKSANAAN SENAM HAMIL TERHADAP PERBAIKAN NYERI PUNGGUNG DI KLINIK PRATAMA LYDIA SIFRA

Yemima Maria Natania, Theresia Avilla Ririel K, Yustina Nuke Ardiyan

*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana*

Korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana  
Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo Nomor 5-25  
Yogyakarta 5524, Indonesia. Email: [penelitian@staff.ukdw.ac.id](mailto:penelitian@staff.ukdw.ac.id)

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Nyeri punggung merupakan salah satu keluhan yang paling sering dialami oleh ibu hamil trimester ketiga termasuk di Klinik Pratama Lydia Sifra. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menangani rasa nyeri punggung adalah senam hamil. Maka dari itu, penelitian mengenai pengaruh senam hamil terhadap nyeri punggung pada ibu hamil dilakukan di Klinik Pratama Lydia Sifra.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh pelaksanaan senam hamil terhadap nyeri punggung pada ibu hamil di Klinik Pratama Lydia Sifra Kabupaten Kudus.

**Metode:** Penelitian ini adalah penelitian kohort prospektif dan populasi yang dipilih adalah para ibu hamil di Klinik Pratama Lydia Sifra. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Terdapat 3 kelompok pada penelitian ini, yaitu kelompok pertama (senam hamil sebanyak 1 kali tiap minggu), kelompok kedua (senam hamil sebanyak 2 kali tiap minggu), dan kelompok ketiga (kelompok kontrol). Senam hamil dilakukan selama 1 bulan. Penelitian ini menggunakan data primer berupa kuesioner yang berisi *numerical rating scale* untuk mengukur skala nyeri saat *pre* dan *post* intervensi. Data penelitian dianalisis menggunakan uji wilcoxon, uji kruskal wallis, dan uji mann whitney. Hasil penelitian dinyatakan signifikan apabila nilai  $p < 0,05$ .

**Hasil:** Berdasarkan uji Wilcoxon pada analisis bivariat dan uji kruskal wallis ( $p = 0,009$ ) pada ketiga kelompok yang ada, senam hamil memiliki pengaruh terhadap perbaikan nyeri punggung karena  $p$  nya adalah  $< 0,05$ . Berdasarkan uji mann whitney, hasil yang signifikan terdapat pada perbandingan kelompok pertama dan kedua ( $p = 0,021$ ) serta perbandingan kelompok kedua dan ketiga ( $p = 0,007$ ). Pada perbandingan kelompok pertama dan ketiga, pengaruh yang dihasilkan tidak terlalu bermakna ( $p = 0,259$ ).

**Kesimpulan dan Saran:** Senam hamil memiliki pengaruh terhadap perbaikan nyeri punggung pada ibu hamil. Pada penelitian selanjutnya dapat membandingkan besarnya pengurangan intensitas nyeri antara kelompok yang melakukan senam hamil, mengonsumsi obat pereda nyeri, dan yang melakukan intervensi lain untuk mengetahui mana yang paling efektif dalam mengurangi rasa nyeri punggung.

**Kata Kunci:** Nyeri Punggung pada Kehamilan, Senam Hamil.

# THE EFFECT OF PREGNANCY EXERCISE ON THE BACK PAIN RECOVERY IN THE PRATAMA CLINIC OF LYDIA SIFRA

Yemima Maria Natania, Theresia Avilla Riri K, Yustina Nuke Ardiyan

*Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University*

Correspondence: Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University,  
Dr. Wahidin Sudirohusodo street number 5-25  
Yogyakarta 5524, Indonesia. Email: [penelitian@staff.ukdw.ac.id](mailto:penelitian@staff.ukdw.ac.id)

## ABSTRACT

**Background:** Back pain is one of the most common complaints experienced by pregnant women in the third trimester, including at the Lydia Sifra Primary Clinic. One way that can be done to recover the back pain is pregnancy exercise. Therefore, research about the effect of pregnancy exercise on back pain in pregnant women was carried out at the Lydia Sifra Primary Clinic.

**Objective:** Knowing the effect of pregnancy exercise on back pain in pregnant women at the Lydia Sifra Primary Clinic, Kudus Regency.

**Methods:** This study is a prospective cohort study and the selected population is pregnant women at the Lydia Sifra Primary Clinic. The sampling technique used is *purposive sampling*. There are 3 groups in this study, namely the first group (pregnancy exercise 1 time per week), the second group (pregnancy exercise 2 times per week), and the third group (control group). Pregnancy exercise is carried out for 1 month. This study uses primary data in the form of a questionnaire containing a numerical rating scale to measure the pain scale during *pre* and *post* intervention. Research data will be analyzed using wilcoxon test, kruskal wallis test, and mann whitney test. The results of the study were declared significant if the p value < 0.05.

**Result:** Based on the Wilcoxon test in bivariate analysis and the kruskal wallis test ( $p = 0.009$ ) in the three existing groups, pregnancy exercise has an effect on back pain recovery because the p value is < 0.05. Based on the mann whitney test, significant results were found in the comparison of the first and second groups ( $p = 0.021$ ) and the comparison of the second and third groups ( $p = 0.007$ ). In the comparison of the first and third groups, the effect was not very significant ( $p = 0.259$ ).

**Conclusion and Suggestion:** Pregnancy exercise has an effect on back pain recovery in pregnant women. In future studies, it is possible to compare the magnitude of the reduction in pain intensity between the groups who did pregnant exercise, took pain relievers, and those who did other interventions to find out which was the most effective in reducing back pain.

**Keywords:** Back Pain in Pregnant Women, Pregnancy Exercise.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pada tiap trimester, ibu hamil biasanya dapat merasakan beberapa keluhan, salah satunya adalah nyeri punggung (Yuliani dkk, 2021). Menurut penelitian atau survey yang telah ada, nyeri punggung merupakan salah satu keluhan yang paling sering dialami oleh ibu hamil trimester ketiga di lingkup dunia maupun di Indonesia sendiri (Purnamasari, 2019). Pada tahun 2014, University of Ulster melakukan survey pada 157 ibu hamil dan hasil yang didapatkan adalah 70% responden ternyata mengalami nyeri punggung (Rejeki & Fitriani, 2019). Selain itu, hasil penelitian di India pada tahun 2015 yang dilakukan oleh Ramachandra dkk juga menunjukkan bahwa prevalensi nyeri punggung saat kehamilan trimester ketiga adalah sebanyak 33.7% dari 261 ibu hamil. Kemudian, prevalensi nyeri punggung pada ibu hamil di berbagai daerah negara Indonesia sendiri berkisar 60% – 80% (Mafikasari & Kartikasari, 2015).

Berdasarkan survey awal melalui wawancara di Klinik Pratama Lydia Sifra pada 22 September 2021, dari 17 responden yang sedang memeriksakan kandungannya, ternyata terdapat 11 ibu hamil trimester ketiga yang pernah mengalami nyeri punggung. Dari ke - 11 ibu hamil tersebut, sebanyak 4 orang menangani nyeri punggung yang ada dengan cara melakukan gerakan senam hamil di rumah, sebanyak 3 orang menanganinya dengan cara dipijat, sebanyak 3 orang menanganinya dengan cara tidur miring ke kiri, dan sebanyak 1 orang

menanganinya dengan cara meletakkan bantal di belakang punggung saat beristirahat atau bersandar. Selain itu, diketahui juga bahwa 4 dari 11 responden tersebut ternyata belum pernah melakukan senam hamil sama sekali. Adapun total ibu hamil di Klinik Pratama Lydia Sifra pada bulan Agustus tahun 2021 adalah 161 orang, yaitu trimester pertama sebanyak 73 orang, trimester kedua sebanyak 48 orang, dan trimester ketiga sebanyak 37 orang. Selain itu, penulis juga melakukan wawancara singkat dengan pemilik atau bidan kepala di Klinik Pratama Lydia Sifra terkait keluhan yang sering dijumpai pada ibu hamil yang memeriksakan kandungannya. Menurut hasil wawancara tersebut, salah satu keluhan yang paling banyak dijumpai adalah nyeri punggung. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa nyeri punggung merupakan keluhan yang paling sering dirasakan oleh ibu hamil terutama saat trimester kedua dan ketiga.

Nyeri punggung yang dialami ibu hamil tentunya memiliki beberapa dampak negatif, misalnya menghambat aktivitas fisik sehari – hari (merawat anak, berkendara, bekerja), rasa tidak nyaman yang dapat berujung terjadinya stress, insomnia, atau gangguan tidur lainnya. Jika nyeri punggung pada ibu hamil tidak diatasi dengan baik, maka dapat berisiko mengalami nyeri punggung pasca partum atau nyeri jangka panjang yang justru lebih sulit untuk disembuhkan. Maka dari itu, ibu hamil hendaknya memperhatikan dan melakukan beberapa hal penting supaya dapat mencegah atau mengurangi rasa nyeri punggung yang ada, salah satunya adalah melakukan gerakan olahraga sederhana seperti senam hamil (Mafikasari & Kartikasari, 2015).

Senam hamil adalah latihan gerak terstruktur supaya mental, fisik, dan stamina ibu hamil menjadi lebih siap dalam menghadapi persalinan sehingga nantinya persalinan pun dapat berjalan dengan lancar (Hernawati & Suryani, 2017). Jika olahraga dilakukan secara teratur, maka kemungkinan ibu hamil mengalami ketidaknyamanan fisiologis maupun psikologis hanyalah sedikit (Suryani & Handayani, 2018). Klinik Pratama Lydia Sifra sendiri telah menyelenggarakan program kelas ibu hamil secara terstruktur dan rutin setiap hari Senin, Kamis dan Sabtu. Kelas ibu hamil ini terdiri dari kegiatan senam hamil dan penyuluhan. Maka dari itu, berdasarkan hasil survey awal tersebut, akhirnya peneliti pun memutuskan untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pelaksanaan senam hamil terhadap nyeri punggung pada ibu hamil di Klinik Pratama Lydia Sifra.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Apakah pelaksanaan senam hamil memiliki pengaruh terhadap nyeri punggung pada ibu hamil di Klinik Pratama Lydia Sifra ?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh pelaksanaan senam hamil terhadap nyeri punggung pada ibu hamil di Klinik Pratama Lydia Sifra Kabupaten Kudus.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui proses pelaksanaan senam hamil di Klinik Pratama Lydia Sifra Kabupaten Kudus.

- b. Mengetahui ibu hamil yang mengalami nyeri punggung di Klinik Pratama Lydia Sifra Kabupaten Kudus.
- c. Mengetahui pengaruh intensitas pelaksanaan senam hamil terhadap skala nyeri punggung pada ibu hamil trimester ketiga di Klinik Pratama Lydia Sifra Kabupaten Kudus.

#### **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

##### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini memberikan pengalaman kepada peneliti dalam hal penelitian eksperimental kepada manusia dan mendorong peneliti untuk berpikir kritis. Selain itu, penelitian ini juga dapat menambah wawasan peneliti.

##### **1.4.2 Bagi Para Ibu Hamil**

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi para ibu hamil akan pentingnya pelaksanaan senam hamil bagi ibu hamil dan janin yang dikandungnya.

##### **1.4.3 Bagi Institusi Kesehatan**

Penelitian ini dapat memberikan data mengenai pengaruh senam hamil terhadap ibu hamil, terutama terhadap nyeri punggung sehingga institusi kesehatan yang ada dapat mendorong ibu hamil untuk mengikuti senam hamil.

##### **1.4.4 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi dan sumber informasi bagi peneliti selanjutnya sehingga dapat dikembangkan lebih lagi.

## 1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Peneliti melakukan pencarian literatur melalui google scholar menggunakan rentang waktu tahun 2011 – 2019 dan dengan kata kunci sebagai berikut.

- a. “Senam hamil dan nyeri punggung pada ibu hamil” ditemukan 2790 literatur.
- b. “Pengaruh intensitas pelaksanaan senam hamil terhadap skala nyeri punggung pada ibu hamil” ditemukan 556 literatur.

Setelah itu, peneliti memilih 2 literatur yang paling relevan sebagai pembandingan keaslian penelitian.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil Penelitian
Dewi Nopiska Lilis (2019)	Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III	Pre – eksperimental ( <i>one group pretest-posttest design</i> ). Sampel penelitian adalah 30 orang ibu hamil trimester ketiga. Instrumen pengukuran skala nyeri yang digunakan adalah <i>visual analogue scale</i> .	Analisis data menggunakan uji <i>paired sample t-test</i> . Hasil akhirnya adalah senam hamil memiliki pengaruh terhadap skala nyeri punggung pada ibu hamil dan efektif dalam menurunkan skala nyerinya.



Martinus Gonsianus Geta, Fransiska Yuniati Demang (2020)	Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil	Kuantitatif quasi eksperimental ( <i>one group pretest-posttest design</i> ). Sampel penelitian adalah 20 orang ibu hamil trimester ketiga. Instrumen pengukuran skala nyeri yang digunakan adalah <i>comparatif pain scale</i> .	Analisis data menggunakan uji <i>paired sample t-test</i> . Hasil akhirnya adalah senam hamil memiliki pengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri punggung pada ibu hamil.
--	---	---	---

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya adalah lokasi, desain penelitian, instrument penelitian, prosedur, dan cara analisis data yang akan digunakan. Adapun lokasi kedua penelitian sebelumnya secara berturut – turut adalah Puskesmas Putri Ayu dan Puskesmas Dampek Kabupaten Manggarai, sedangkan lokasi penelitian ini adalah Klinik Pratama Lydia Sifra Kabupaten Kudus. Adapun desain kedua penelitian sebelumnya secara berturut – turut adalah quasi eksperimental dan pre – eksperimental bentuk *one group pretest - posttest design*, sedangkan pada penelitian ini menggunakan desain penelitian kohort prospektif. Adapun instrumen pengukuran skala nyeri yang digunakan pada penelitian ini adalah *numerical rating scale*, sedangkan pada kedua penelitian sebelumnya secara berturut – turut menggunakan *visual analogue scale* dan *comparatif pain scale*. Kemudian perbedaan selanjutnya dapat ditemukan pada bagian prosedur. Pada kedua penelitian sebelumnya, penelitian hanya dilakukan selama 1 minggu dan intervensi

yang diberikan hanya sebanyak 1 kali, sedangkan pada penelitian ini terdapat beberapa kali intervensi dalam waktu 1 bulan. Selain itu, analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini juga akan berbeda dengan dua penelitian sebelumnya. Adapun cara analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *univariate one – way Anova (Analysis of Variance)* atau uji kruskal wallis, sedangkan pada kedua penelitian sebelumnya menggunakan uji *paired sample t-test*.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

- a. Pelaksanaan senam hamil memiliki pengaruh terhadap perbaikan nyeri punggung pada ibu hamil.
- b. Senam hamil yang dilakukan sebanyak 2 kali di tiap minggunya ternyata memiliki pengaruh perbaikan nyeri punggung yang jauh lebih baik daripada tidak melakukan senam hamil.
- c. Senam hamil yang dilakukan sebanyak 1 kali dalam seminggu ternyata perbedaan hasilnya tidak terlalu signifikan jika dibandingkan dengan yang tidak melakukan senam hamil. Namun walaupun begitu, senam hamil 1 kali di tiap minggunya tetaplah menghasilkan perubahan yang baik daripada tidak melakukan senam hamil sama sekali, terutama dalam hal perbaikan nyeri punggung.
- d. Senam hamil yang dilakukan sebanyak 2 kali di tiap minggunya ternyata memiliki pengaruh perbaikan nyeri punggung yang lebih baik daripada hanya dilakukan sebanyak 1 kali di tiap minggunya.

#### 5.2 SARAN

##### 5.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan tetap menganalisis dengan teliti terkait hasil dan pembahasan penelitian ini supaya dapat

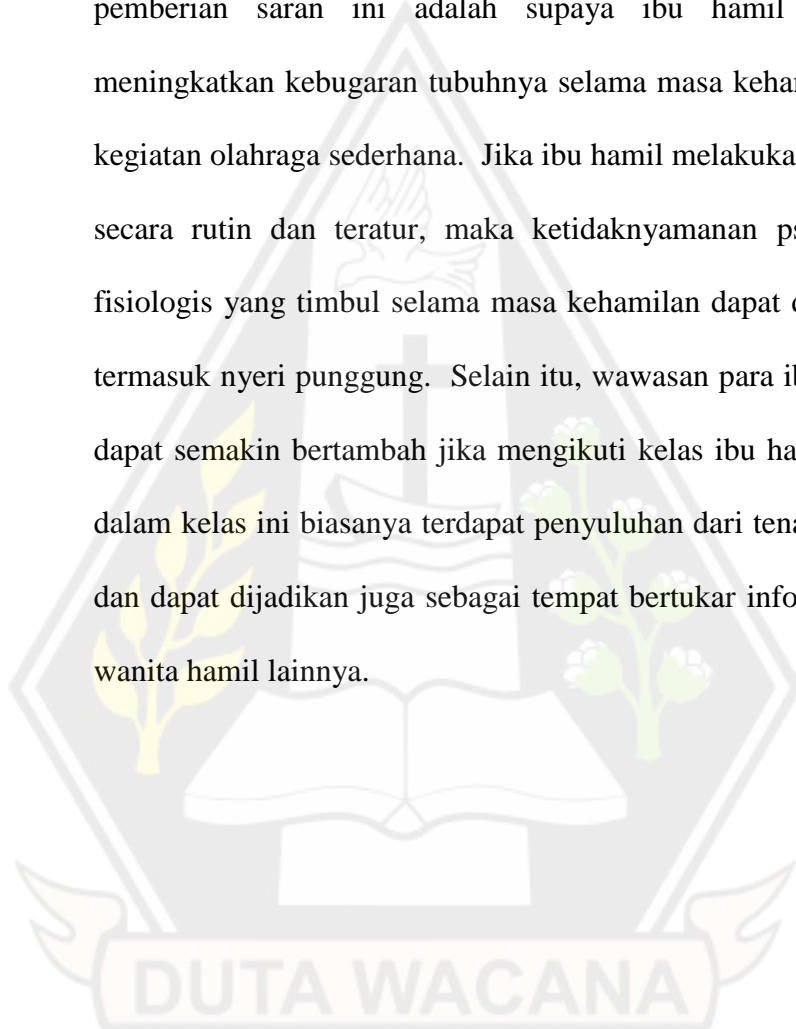
dikembangkan lebih lagi dan memperbaiki berbagai kekurangan yang ada. Selain itu, peneliti selanjutnya mungkin dapat membahas dan membandingkan besarnya pengurangan intensitas nyeri antara kelompok yang melakukan senam hamil, kelompok yang mengonsumsi obat pereda nyeri, dan kelompok yang melakukan intervensi tertentu secara mandiri di rumah. Adapun perbandingan tersebut dapat dilakukan oleh peneliti selanjutnya untuk mengetahui intervensi mana yang paling efektif dalam mengurangi rasa nyeri punggung pada ibu hamil.

#### 5.2.2 Bagi Klinik Pratama Lydia Sifra Kabupaten Kudus

Melalui penelitian yang telah dilakukan ini, diharapkan Klinik Pratama Lydia Sifra terus meningkatkan kualitas kelas ibu hamil yang telah diselenggarakan selama ini supaya dapat meningkatkan kebugaran dan wawasan para ibu hamil. Selain itu, ada baiknya klinik ini selalu mendorong para ibu hamil untuk mengikuti senam hamil karena peneliti masih menemukan beberapa ibu hamil yang tidak mengikuti senam. Klinik ini juga dapat memberikan edukasi singkat tentang senam hamil supaya para ibu hamil tergerak untuk mengikuti senam dan memiliki kesadaran yang tinggi akan kebugaran tubuhnya selama kehamilan.

### 5.2.3 Bagi Para Ibu Hamil

Ibu hamil diharapkan dapat mengikuti senam hamil yang ada di fasilitas kesehatan terdekat secara rutin dan teratur. Adapun tujuan pemberian saran ini adalah supaya ibu hamil dapat tetap meningkatkan kebugaran tubuhnya selama masa kehamilan melalui kegiatan olahraga sederhana. Jika ibu hamil melakukan olahraga ini secara rutin dan teratur, maka ketidaknyamanan psikologis dan fisiologis yang timbul selama masa kehamilan dapat diminimalisir, termasuk nyeri punggung. Selain itu, wawasan para ibu hamil juga dapat semakin bertambah jika mengikuti kelas ibu hamil karena di dalam kelas ini biasanya terdapat penyuluhan dari tenaga kesehatan dan dapat dijadikan juga sebagai tempat bertukar informasi dengan wanita hamil lainnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D. dan Kulsum, U. (2018) 'Pola Makan dan Umur Kehamilan Trimester III dengan Anemia pada Ibu Hamil', *Indonesia Jurnal Kehamilan*, 2, pp. 24-30. doi: 10.26751/ijb.v2i1.448.
- Carvalho, M. E. C. C., Luciana. C. L., Cristovam, A. L. T., Deyvid, R. L. P., Marcelo N. S., Gustavo, A. C. dan Tania, C. M. C. (2017) 'Low Back Pain during Pregnancy', *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 67, pp. 66-70.
- Casagrande, D., Gugala, Z., Clark, S. M. dan Lindsey, R. W. (2015) 'Low Back Pain and Pelvic Girdle Pain in Pregnancy', *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 23, pp. 539-549. doi: 10.5435/JAAOS-D-14-00248.
- Chomari, N. (2012), *Five in One, The Series of Pregnancy, Olahraga bagi Ibu Hamil dan Menyusui*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Darah, I. dan Wulandari, F. I. (2015) 'Hubungan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di RB An-Nuur Karanganyar', *Infokes Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 5, pp. 23-33.
- Davenport, M. H., Marchand, A. A., Mottola, M. F., Poitras, V. J., Gray, C. E., Garcia, A. J., Barrowman, N., Sobierajski, F., James, M., Meah, V. L., Skow, R. J., Riske, L., Nuspl, M., Nagpal, T. S., Courbalay, A., Slater, L. G., Adamo, K. B., Davies, G. A., Barakat, R. dan Ruchat, S. M. (2019) 'Exercise for The Prevention and Treatment of Low Back, Pelvic Girdle and Lumbopelvic Pain During Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis', *British Journal of Sports Medicine*, 53, pp. 90-98. doi: 10.1136/bjsports-2018-099400.
- Delima, M., Moidaliza dan Susanti, N. (2015) 'Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Puskesmas Parit Rintang Payakumbuh Tahun 2015', *Jurnal Kesehatan Perintis*, 2, pp. 79-89.
- Fitriani, L. (2018) 'Efektivitas Senam Hamil dan Yoga Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Pekkabata', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4, pp 72-80. doi: 10.35329/jkesmas.v4i2.246.
- Fitriani, L., Firawati dan Raehan. (2021), *Buku Ajar Kehamilan*, Deepublish,

Yogyakarta.

- Geta, M. G. dan Demang, F. Y. (2020) 'Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil', *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 5, pp. 56-61.
- Ghodsi, Z. dan Asltoghiri, M. (2012) 'Maternal Exercise During Pregnancy and Neonatal Outcomes in Iran', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, pp. 2877–2881. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.05.581.
- Glinkowski, W. M., Tomasik, P., Walesiak, K., Głuszek, M., Krawczak, K., Michoński, J., Czyżewska, A., Żukowska, A., Sitnik, R. dan Wielgoś, M. (2016) 'Posture and low back pain during pregnancy - 3D study', *Ginekologia polska*, 87, pp. 575–580. doi: 10.5603/GP.2016.0047.
- Hamdiah, Tanuadike, T. dan Sulfianti, E. (2020) 'Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III di Klinik Etam Tahun 2019', *Indonesian Journal of Midwifery*, 3, pp. 8-12.
- Harsono, T. (2013), *Permasalahan Kehamilan yang Sering Terjadi*, Platinum, Yogyakarta.
- Hawker, G. A., Mian, S., Kendzerska, T. dan French, M. (2011) 'Measures of Adult Pain : Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF)', *Arthritis Care and Research*, 63, 240-252. doi: 10.1002/acr/20543.
- Hayes, A. (2018), *Pilates for Pregnancy : A Safe and Effective Guide for Pregnancy and Motherhood*, Bloomsbury Publishing, London.
- Hernawati, Y. dan Suryani, I. (2017) 'Pengaruh Senam Hamil pada Primigravida Terhadap Perubahan Psikofisiologi Ibu dan Berat Badan Lahir di Puskesmas Pagarsih dan Padasuka Kota Bandung', *Jurnal Sehat Masada*, 11, pp. 49-57.
- Judha, M., Sudarti dan Fauziah, A. (2012), *Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri Persalinan*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Katonis, P., Kampouroglou, A., Aggelopoulos, A., Kakavelakis, K., Lykoudis, S., Makrigiannakis, A. dan Alpantaki, K. (2011). 'Pregnancy-related low back pain', *Hippokratia*, 15, pp 205–210.
- KBBI. (2021). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*, [online], (<https://kbbi.web.id/giat>, diakses tanggal 29 November 2021).

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015), *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*, Kementerian Kesehatan dan JICA, Jakarta.
- Kurniasih, U. (2019) 'Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung pada Ibu Hamil', *Jurnal Kesehatan*, 10, pp. 25-31. doi: 10.38165/jk.
- Kusumawati, W., Jayanti, Y. D. dan Khrisna, F. (2019), *Bugar dengan Senam Hamil*, Zifatama Jawara, Sidoarjo.
- Lilis, D. N. (2019) 'Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III', *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*, 3, pp. 40-45. doi: 10.35971/gojhes.v1i2.2714.
- Lindriyani, I. dan Hevrialni, R. (2019) 'Pengaruh Senam Hamil Terhadap Berat Badan dan Kadar Gula Darah Ibu Hamil Trimester III di Kota Pekanbaru', *Jurnal Sehat Mandiri*, 14, pp 18-25.
- Mafikasari, A. dan Kartikasari, R. I. (2015) 'Posisi Tidur dengan Kejadian *Back Pain* (Nyeri Punggung) pada Ibu Hamil Trimester III', *Jurnal Surya*, 7, pp. 26-34.
- Maryunani, A. dan Sukaryati, Y. (2011), *Senam Hamil, Senam Nifas, dan Terapi Musik*, CV. Trans Info Medika, Jakarta.
- Mediarti, D., Sulaiman., Rosnani. dan Jawiah. (2014) 'Pengaruh Yoga Antenatal Terhadap Pengurangan Keluhan Ibu Hamil Trimester III', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 1, pp. 47-53.
- Mulya, N. (2011), *The Pregnancy Handbook*, Qanita, Jakarta.
- Notoatmodjo, S. (2012), *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nurhidayati, E. (2016) 'Hubungan Jalan Pagi dengan Pre-Eklampsia pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Moncek Tengah Kecamatan Lenteng Kabupaten Sumenep Tahun 2013', *Jurnal Kesehatan Wiraraja Medika*, 6, pp. 9-21.
- Pratigny, T. (2014), *Yoga Ibu Hamil Plus Postnatal Yoga*, Pustaka Bunda, Jakarta.
- Purnamasari, K. D. (2019) 'Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester II dan III', *Midwifery Journal of Galuh University*, 1, pp. 9-19.
- Rahmawati, I. dan Rohmayanti. (2015) 'Efektivitas Aromaterapi Lavender Dan Aromaterapi Lemon Terhadap Intensitas Nyeri Post Sectio Caesarea (Sc) Di Rumah Sakit Budi Rahayu Kota Magelang'. *Journal of Holistic Nursing*



*Science*, 2, pp. 10-16.

Rahmawati, N. A., Rosyidah, T. dan Marharani, A. (2016) 'Hubungan Pelaksanaan Senam Hamil dengan Ketidaknyamanan Ibu Hamil Trimester III di Bidan Pratek Mandiri Supadmi, Kunden Bulu, Sukoharjo', *INVOLUSI Jurnal Ilmu Kebidanan*, 7, pp. 41-50.

Ramachandra, P., Maiya, A. G., Kumar, P. dan Kamath, A. (2015) 'Prevalence of Musculoskeletal Dysfunctions Among Indian Pregnant Women', *Journal of Pregnancy*, pp. 1-4. doi: 10.1155/2015/437105.

Rejeki, S. T. dan Fitriani, Y. (2019) 'Pengaruh Yoga Prenatal Terhadap Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Lia Azzahra Mom & Baby Spa Tegal', *Jurnal Kebidanan*, 3, pp. 67-72. doi: 10.26751/ijb.v3i2.756.

Rosmadewi dan Rudiyanti, N. (2018) 'Pengaruh Senam Prenatal Yoga Terhadap Kejadian Pre Eklampsia pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Wilayah Kerja Dinkes Kota Bandar Lampung', *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 11, pp. 33-39.

Saifuddin. (2011), *Senam Hamil Praktis*, Media Pressindo, Yogyakarta.

Serri, H. (2013), *Perawatan Antenatal*, Salemba Medika, Jakarta.

Sindhu, P. (2014), *Panduan Lengkap Yoga untuk Hidup Sehat dan Seimbang*, Qanita, Bandung.

Sugiyono. (2011), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Afabeta, Bandung.

Suryani, P. dan Handayani, I. (2018) 'Senam Hamil dan Ketidaknyamanan Ibu Hamil Trimester Ketiga', *Midwife Journal*, 5, pp. 33-39.

Suyasa, I. K. (2018), *Penyakit Degerasi Lumbal : Diagnosis dan Tatalaksana*, Udayana University Press, Denpasar.

Tyastuti, S. (2016), *Asuhan Kebidanan Kehamilan*, Kementerian Kesehatan, Jakarta.

Ulfah, M. (2014) 'Hubungan Diastasis Recti Abdominis dengan Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil', *Jurnal Bidan Prada*, 5, pp 23-30.

Varney, H. (2014), *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi IV*, EGC, Jakarta.

Wahyuni dan Ni'mah, L. (2013) 'Manfaat Senam Hamil untuk Meningkatkan Durasi Tidur Ibu Hamil', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8, pp. 128-136.

Yudiyanta, Khoirunnisa, N. dan Novitasari, R. W. (2015) 'Assessment Nyeri', *CDK-226*, 42, pp. 214-234.

Yuliani, D. R., Saragih, E., Astuti, A., Ani, W. M., Muyassaroh, Y., Nardina, E. A., Dewi, R. K., Sulfianti, Ismawati, Maharani, O., Isharyanti, S., Faizah, S. N., Miranda, R. F., Aini, F, N., Astuti, E. D., Argaheni, N. B. dan Azizah, N. (2021), *Asuhan Kehamilan*, Yayasan Kita Menulis, Medan.



