

**PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP INTENSITAS NYERI  
PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III  
DI UPT PUSKESMAS SEPAKU I KABUPATEN  
PENAJAM PASER UTARA**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:  
UMINATUN  
NIM. 200411043**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN  
INSTITUT KESEHATAN WIYATA HUSADA SAMARINDA**

**2021**

**PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP INTENSITAS NYERI  
PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III  
DI UPT PUSKESMAS SEPAKU I KABUPATEN  
PENAJAM PASER UTARA**

**SKRIPSI**

*Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S.Keb)*



**Disusun Oleh:**

**UMINATUN**

**NIM. 200411043**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN  
ITKES WIYATA HUSADA SAMARINDA**

**2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP INTENSITAS NYERI  
PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III  
DI UPT PUSKESMAS SEPAKU I KABUPATEN  
PENAJAM PASER UTARA**

**SKRIPSI**

Oleh :

**UMINATUN**

**NIM. 200411043**

Skripsi Telah Disetujui

Tanggal 12 Januari 2022



Eka Frenty, S.ST., M.Keb

NIDN. 1109039101

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Ilmu Kebidanan

Hestri Norhapifah, SST., M.Keb  
NIDN. 1141049011029

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP INTENSITAS NYERI  
PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III  
DI UPT PUSKESMAS SEPAKU I KABUPATEN  
PENAJAM PASER UTARA**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**UMINATUN**  
**NIM. 200411043**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji  
Pada Tanggal 16 Desember 2021



Penguji I,

Ns. Wahyu Dewi Sulistyarini, M.S

NIDN 1141048817096

Penguji II,



Karnilan Lestari N Sam, S.ST., M.Keb  
NIDN 1130069401

Penguji III,



Eka Frenty, S.ST., M.Keb  
NIDN. 1109039101

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

Hestri Norhapifah, SST., M.Keb  
NIDN. 1141049011029

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Uminatun  
NIM : 200411043  
Program Studi : S.1 Kebidanan

Judul Laporan Tugas Akhir :

Pengaruh Senam Hamil Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara

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

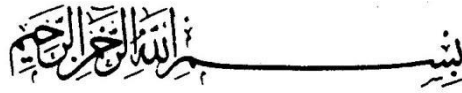
Samarinda, 12 Januari 2022

Yang membuat pernyataan,



Uminatun

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan rahmatNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Senam Hamil Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Upt Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara” Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan SI Kebidanan di Institut Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat Pertolongan Tuhan YME dan dengan bimbingan, pengarahan dan bantuan berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak H. Mujito Hadi, MM selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda
2. Bapak Dr. Eka Ananta Sidharta, CA.,CFrA selaku Rektor Institut Teknologi Kesehatan Dan Sains Wiyata Husada Samarinda.
3. Ibu Hestri Norhapifah, SST., M.Keb selaku Ka. Prodi Kebidanan Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda.
4. Bapak H. Muntaji, SKM selaku pimpinan UPT Puskesmas sepaku I yang telah memberikan kemudahan kepada saya dalam menjalankan pendidikan yang saya tempuh hingga selesai
5. Ibu Eka Frenty,S.ST., M.Keb selaku Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi penelitian.
6. Ibu Ns. Wahyu Dewi, MS selaku Penguji I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi penelitian.
7. Ibu Karnilan Lestari Ningsi Sam, S.ST., M.Keb selaku Penguji II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi penelitian.

8. Ibu Eka Frenty, S.ST.,M.Keb selaku Penguji III yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi penelitian
9. Keluarga yang telah banyak memberikan motivasi, dukungan moril maupun materil yang tak ternilai harganya serta do'a dan kasih sayangnya selama ini kepada peneliti.
10. Kepada semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah banyak membantu memberi pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Tuhan YME membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada saya dengan kebaikan yang lebih banyak lagi dan lebih baik lagi. Demi kesempurnaan skripsi ini peneliti mengharapkan kritik, masukan dan saran yang sifatnya membangun, guna perbaikan selanjutnya. Akhir kata peneliti berharap semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi kita semua dan dapat dijadikan saran untuk menambah wawasan, khususnya dalam ilmu kebidanan.



Samarinda, Januari 2022

Peneliti

## LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Uminatun  
NIM : 200411043  
Program Studi : Sarjana Kebidanan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada ITKES Wiyata Husada Samarinda atas penelitian saya yang berjudul :

### **PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP INTENSITAS NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI UPT PUSKESMAS SEPAKU I KBUPATEN PENAJAM PASER UTARA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, ITKES Wiyata Husada berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, Januari 2022

Yang menyatakan



Uminatun

## ABSTRAK

# SENAM HAMIL TERHADAP INTENSITAS NYERI IBU HAMIL TRIMESTER I PUSKESMAS SEMOI II PENAJAM PASER UTARA

### Penulis

Uminatun<sup>1</sup>, Hadiningsih EF<sup>2</sup>

**Latar Belakang :** Keluhan rasa nyeri punggung yang dialami ibu hamil tidak bisa dianggap biasa. nyeri punggung yang dirasakan ibu hamil akan berlangsung dalam jangka panjang jika dibiarkan, Kondisi ini akan meningkatkan kecenderungan perburukan yang akan lebih sulit untuk diobati atau disembuhkan. penanganan nyeri punggung bawah pada ibu hamil dengan melakukan olah raga secara teratur, senam hamil latihan ini berfungsi untuk menurunkan nyeri yang dialami oleh ibu hamil trimester III. **Tujuan :** Untuk mengetahui pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara. **Metode :** Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen berbentuk desain onegroup pretest and posttest yaitu menilai pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara. jumlah responden sebanyak 30 menggunakan teknik sampling consecutive sampling. Menggunakan instrumen penelitian lembar observasi *Numeric Rating Scale* dan data di olah menggunakan program SPSS Window 10 **Hasil :** nyeri punggung bawah yang dialami oleh ibu hamil sebelum melakukan senam hamil dengan nyeri sedang skor NRS 4-6 22 orang (73,3%) dan setelah melakukan senam hamil dengan tidak ada nyeri skor NRS 0 sebanyak 17 orang (56,7%), Hasil uji statistik Wilcoxon pada program SPSS Ver.23 didapatkan hasil bahwa P-Value  $< \alpha$  dimana P-Value (0,002)  $< \alpha$  (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil. **Kesimpulan:** ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah yang dialami oleh ibu hamil di puskesmas sepaku I kabupaten penajam paser utara

**Kata Kunci :** Nyeri punggung, Senam hamil, NRS,

## ABSTRACT

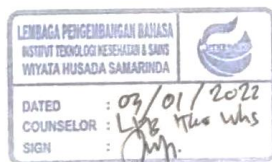
# The Effect of Pregnancy Exercise on Back Pain Intensity in Third Trimester Pregnant Women at UPT Puskesmas Sepaku I North Penajam Paser Regency

Uminatun<sup>1</sup>, Frenty<sup>2</sup>

**Background** : Complaints of back pain experienced by pregnant women cannot be taken for granted. Back pain felt by pregnant women will last in the long term if left unchecked. This condition will increase the tendency to worsen which will be more difficult to treat or cure. handling low back pain in pregnant women by exercising regularly, pregnancy exercise this exercise serves to reduce pain experienced by pregnant women in the third trimester. **Objective:** To determine the effect of pregnancy exercise on the intensity of back pain in third trimester pregnant women at UPT Puskesmas Sepaku I North Penajam Paser Regency. **Methods:** The research design used in this study was a quasi-experimental design in the form of a onegroup pretest and posttest design, which was to assess the effect of pregnancy exercise on the intensity of back pain in pregnant women at the UPT Puskesmas Sepaku I, Penajam Paser Utara Regency. the number of respondents as many as 30 using a consecutive sampling technique. Using research instruments, Numeric Rating Scale observation sheets and data processed using the SPSS Window 10 program **Results:** low back pain experienced by pregnant women before doing pregnancy exercise with moderate pain NRS score 4-6 22 people (73.3%) and after doing pregnant exercise with no pain NRS score 0 as many as 17 people (56.7%), the results of the Wilcoxon statistical test on the SPSS Ver23 program showed that P-Value < where P-Value (0.002) < (0.05 ) so it can be concluded that there is an effect of pregnancy exercise on the intensity of back pain in pregnant women. **Conclusion:** there is an effect of pregnancy exercise on reducing low back pain experienced by pregnant women at the Sepaku I Public Health Center, Penajam Paser Utara Regency.

**Keyword : Back Pain, Exercise, NRS,**

1. Student of Midwifery Study Program of Institute Health Technology And Science Wiyata Husada Samarinda
2. Lecturer of Midwifery Study Program of Institute Health Technology And Science Wiyata Husada Samarinda



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR SKEMA.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Penelitian Terkait .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Telaah Pustaka .....	6
1. Konsep Kehamilan .....	6
2. Konsep Nyeri Punggung .....	14
3. Konsep Senam Hamil .....	19
B. Kerangka Teori .....	34
C. Hipotesis Penelitian .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
A. Rancangan Penelitian .....	37
B. Kerangka Konsep Penelitian .....	37
C. Populasi dan Sampel .....	38
D. Waktu dan Tempat penelitian.....	38
E. Variabel Penelitian.....	39
F. Definisi Operasional .....	39
G. Instrumen Penelitian .....	39
H. Teknik Pengumpulan Data .....	40
I. Analisa Data .....	42
J. Etika Penelitian .....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan .....	48
C. Keterbatasan Penelitian .....	57
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>58</b>
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional .....	39
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik .....	46
Tabel 4.2. Tabel Sebelum dilakukan senam hamil .....	47
Tabel 4.3. Tabel Setelah dilakukan senam hamil.....	47
Tabel 4.4. Hasil Uji Statistik.....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.NRS (Numeric Rating Scale).....	18
Gambar 2.2. Gerakan Latihan I.....	24
Gambar 2.3. Gerakan Latihan II .....	25
Gambar 2.4. Gerakan Latihan III .....	26
Gambar 2.5. Gerakan Latihan IV .....	26
Gambar 2.6. Gerakan Latihan VI.....	27
Gambar 2.7. Gerakan Latihan Pernapasan Diafragma.....	28
Gambar 2.7. Gerakan LatihanRelaksasi Kombinasi .....	30
Gambar 2.8. Gerakan Latihan Relaksasi dengan Posisi Duduk Telungkup .....	30
Gambar 2.9. Gerakan Memasukkan Kepala Janin Ke Pintu Atas Panggul .....	31
Gambar 2.10. Gerakan Latihan Koordinasi Persalinan Mengejan.....	32
Gambar 2.11. Gerakan Latihan Anti Sungsang .....	32



## DAFTAR SKEMA

Bagan2.1.Kerangka Teori Penelitian .....	35
Bagan3.1.Desain <i>quasi eksperiment</i> .....	37
Bagan3.2.Kerangka Konsep Penelitian.....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Biodata Peneliti
- Lampiran 2 : Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 3 : Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 4 : Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 5 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 6 : Instrumen Penelitian
- Lampiran 7 : Tabulasi Data
- Lampiran 8 : Skor NRS
- Lampiran 9 : Uji Normalitas
- Lampiran 10 : SPSS Distribusi Frekuensi
- Lampiran 11 : SOP Senam Hamil
- Lampiran 12 : Dokumentasi



## DAFTAR SINGKATAN

AKB	: Angka Kematian Bayi
AKDR	: Alat Kontrasepsi Dalam Rahim
AKI	: Angka Kematian Ibu
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
ASI	: Air Susu Ibu
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
BB	: Berat Badan
BBL	: Bayi Baru Lahir
KB	: Keluarga Berencana
KEK	: Kekurangan Energi Kronik
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
KN	: Kunjungan Neonatus
LiLA	: Lingkaran Lengan Atas
LTA	: Laporan Tugas Akhir
NPB	: Nyeri Punggung Bawah
NRS	: Numerik Rating Scale
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
UPT	: Unit Pelayanan Terpadu
USG	: Ultrasonografi



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kehamilan merupakan proses mata rantai yang bersinambungan dan terdiri dari ovulasi, migrasi *spermatozoa* dan *ovum*, konsepsi dan pertumbuhan *zigot*, *nidasi* (implantasi) pada uterus, pembentukan placenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm. Lama kehamilan berlangsung sampai persalinan *aterm* (cukup bulan) yaitu sekitar 280 sampai 300 hari (Manuaba, 2010 dalam Kumalasari, 2015).

Ketidaknyaman pada kehamilan lanjut trimester III yang terdiri dari edema, sering BAK, gatal dan kaku pada jari, gusi berdarah, haemorroid, insomnia, keputihan, keringat bertambah, konstipasi, kram pada kaki, mati rasa dan rasa nyeri pada jari kaki dan tangan, sesak napas, nyeri ligamentum rotundum, palpitasi, nyeri ulu hati, perut kembung, *ptyalisme*, pusing, sakit kepala, sakit punggung, varises pada kaki/vulva. Nyeri punggung merupakan kondisi ketidaknyamanan pada ibu hamil terjadi pada ibu hamil trimester III. Nyeri punggung bawah didefinisikan sebagai nyeri dan ketidaknyamanan, yang terlokalisasi di bawah sudut iga terakhir (*costal margin*) dan di atas lipatan bokong bawah (*gluteal inferior fold*), dengan atau tanpa nyeri pada tungkai (Tyastuti, 2016).

Angka prevalensi nyeri punggung pada ibu hamil di Amerika Serikat, Inggris, Norwegia dan Swedia menunjukkan prevalensi nyeri punggung pada ibu hamil sekitar 70-86%, Prevalensi terjadinya nyeri punggung pada ibu hamil terjadi lebih dari 50% di Amerika Serikat, Kanada, Ice land, Turki, dan Korea. Sementara yang terjadi di negara non-Skandinavia seperti Amerika bagian utara, Afrika, Timur tengah, Norwegia, Hongkong dan Nigeria lebih tinggi prevalensinya yang berkisar antara 21%-89,9% (Gutke,2017).

Hasil laporan nyeri punggung pada ibu hamil yang ada di Indonesia tidak dijelaskan secara rinci dikarenakan data prevalensi laporan nyeri punggung bawah tergabung dengan data prevalensi komplikasi kehamilan lainnya. Melalui data laporan Riskesdas tahun 2018 didapatkan proporsi

komplikasi kehamilan sebesar 7,2% untuk Indonesia, dengan proporsi tertinggi ada pada provinsi Yogyakarta dengan 11,4% dan proporsi terendah ada pada provinsi Maluku Utara dengan proporsi sebesar 2,7% (Riskesdas, 2018)

Keluhan rasa nyeri punggung yang dialami ibu hamil tidak bisa dianggap biasa. Apabila tidak ditangani serius, nyeri punggung sebagaimana yang dirasakan ibu hamil akan berlangsung dalam jangka panjang. Kondisi ini akan meningkatkan kecenderungan nyeri punggung *pascapartum* dan nyeri punggung kronis yang akan lebih sulit untuk diobati atau disembuhkan (Lichayati dan Kartika, 2013 dalam Herlina, 2017). Tujuan utama dari penatalaksanaan kasus nyeri punggung bawah adalah untuk menghilangkan nyeri, mempertahankan dan meningkatkan mobilitas, menghambat progresivitas penyakit. Penatalaksanaan untuk nyeri punggung bawah yaitu terapi konservatif meliputi tirah baring disertai obat analgetik dan obat pelemas otot (Winata, 2014).

Terapi non-medikamentosa berupa fisioterapi, diatermi/kompres panas/dingin, korset lumbal maupun traksi pelvis, salah satu penanganan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III yaitu dengan melakukan olahraga secara teratur seperti senam hamil dan yoga. penanganan nyeri punggung bawah pada ibu hamil dengan melakukan olah raga secara teratur, senam hamil atau yoga, senam hamil adalah suatu bentuk latihan guna memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, ligamen-ligamen, serta otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan. latihan ini berfungsi untuk memperkuat stabilitas inti tubuh yang akan membantu memelihara kesehatan tulang belakang. mempunyai kekuatan tubuh yang baik dapat meningkatkan risiko trauma tulang belakang ataupun jatuh pada saat hamil. (Tyastuti, 2016)

Pada penelitian herlina tahun 2017 tentang pengaruh senam hamil terhadap nyeri punggung ibu hamil didapatkan hasil mayoritas ibu hamil mengalami intensitas nyeri sebelum dilakukan senam hamil yaitu 13 orang dengan nyeri sedang sebanyak (59,1%). Dan hasil post-test menyebutkan bahwa intensitas nyeri setelah dilakukan senam hamil dengan nyeri ringan

yaitu 14 orang (63,6%). berdasarkan analisa statistik didapatkan perbedaan rata-rata intensitas nyeri pada masing-masing ibu hamil trimester III dan kemudian setelah dilakukan pemberian senam hamil dapat menurunkan intensitas nyeri ringan dan sedang yang dialami ibu hamil sebelum senam hamil. hasil penelitian lain oleh Fitriani (2018) juga mendapatkan bahwa senam hamil efektif dalam menurunkan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III dilihat dari hasil pre-test hingga post test yang mengalami penurunan secara signifikan.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Sepaku I pada bulan Mei didapatkan data bahwa sebanyak 28 orang (95%) ibu hamil mengalami keluhan nyeri punggung bawah dengan kriteria nyeri berat sebanyak 3 orang (8%), nyeri sedang sebanyak 20 orang (70%) dan nyeri ringan sebanyak 5 orang (22%), dan saat dilakukan wawancara banyak ibu hamil yang datang berkunjung tidak pernah melakukan senam hamil dalam menurunkan tingkat nyeri yang dialami oleh ibu hamil tersebut dan terkadang ada beberapa ibu hamil yang melakukan pijat tradisional dalam menurunkan nyeri yang dialami dimana hal tersebut masih belum dibuktikan secara klinis dapat menurunkan nyeri yang dialami oleh ibu hamil.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik meneliti “Pengaruh Senam Hamil Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara”.

## **B. Rumusan Masalah**

Nyeri punggung pada ibu hamil trimester III merupakan keluhan yang paling banyak dirasakan oleh ibu hamil, hal tersebut memberikan dampak bagi ibu hamil jika tidak tertangani secara cepat dan tepat, senam ibu hamil merupakan salah satu terapi yang dapat diberikan untuk mengurangi keluhan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah terdapat pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara?”.

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum melakukan senam hamil.
- b. Mengidentifikasi nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III setelah melakukan senam hamil.
- c. Menganalisis pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Ibu Hamil

Sebagai bahan acuan mengenai senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sehingga dapat meningkatkan kemampuan keluarga merawat ibu.

#### b. Bagi Bidan di Puskesmas

Sebagai bahan masukan untuk melaksanakan praktik kebidanan berupa senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

### 2. Manfaat Teoritis

#### a. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber informasi yang berkaitan dengan pengembangan pembelajaran kebidanan tentang senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

#### b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan referensi berupa data penelitian tentang senam hamil untuk dilakukan penelitian selanjutnya.

## E. Penelitian Terkait

Peneliti mengidentifikasi perbedaan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

No	Nama Peneliti	Judul	Metode	Perbedaan
1.	Herlina (2017)	Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Desa Setupatok UPT Puskesmas Mundu Kabupaten Cirebon	Jenis penelitian adalah penelitian <i>quasi experiment</i> dengan rancangan <i>one group pre-test post-test</i> . Ibu hamil trimester III di wilayah UPTD puskesmas Mundu bertindak sebagai populasi penelitian. Jumlah populasi berada di angka 38 orang. Sedangkan pengambilan sampel dilakukan dengan metode <i>purposive sampling</i> . Dari metode tersebut dihasilkan sampel sejumlah 22 orang.	Perbedaan terletak pada lokasi dan waktu penelitian, pengambilan sampling, serta uji analisa data. subjek penelitian ibu hamil trimester III
2.	Fitriani (2018)	Efektivitas Senam Hamil Dan Yoga Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Pekkabata	Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian <i>quasi eksperimen</i> dengan rancangan penelitian <i>two grup pre test post test</i> yang berupaya untuk menganalisis efektivitas senam hamil dan yoga hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah. Penilaian dilakukan dengan cara mengkaji tingkat nyeri punggung bawah ibu hamil sebelum dan sesudah dilakukan senam hamil atau yoga hamil. Banyaknya sampel dalam penelitian ini adalah 20 responden. Analisa data menggunakan uji <i>t-test</i> .	Perbedaan terletak pada variabel independen, lokasi dan waktu penelitian, pengambilan sampling, dan uji analisa data.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Telaah Pustaka

#### 1. Konsep Kehamilan

##### a. Pengertian

Kehamilan adalah proses mata rantai yang bersinambungan dan terdiri dari *ovulasi*, *migrasi spermatozoa dan ovum*, konsepsi dan pertumbuhan *zigot, nidasi* (implantasi) pada uterus, pembentukan placenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm. Lama kehamilan berlangsung sampai persalinan *aterm* (cukup bulan) yaitu sekitar 280 sampai 300 hari (Manuaba, 2010 dalam Kumalasari, 2015).

##### b. Tanda-Tanda Kehamilan

###### 1) Tanda Pasti Kehamilan

- a) Gerakan janin yang dapat dilihat/ dirasa/ diraba, juga bagian-bagian janin.
- b) Denyut jantung janin, meliputi didengar dengan stetoskop *monoral Laennec*, dicatat dan didengar alat Doppler, dicatat dengan foto Elektro Kardiogram, dilihat pada Ultrasonografi (USG).
- c) Terlihat tulang-tulang janin dalam foto rontgen.

###### 2) Tanda Presumtif

- a) *Amenorhea* (tidak dapat haid)
- b) Mual dan muntah

Biasanya terjadi pada bulan pertama kehamilan hingga akhir triwulan pertama, sering terjadi di pagi hari sehingga disebut morning sickness, bila mual dan muntah berlebihan atau terlalu sering disebut hiperemesis gravidarum.

- c) Sering meminta makanan maupun minuman tertentu terutama pada bulan-bulan triwulan pertama Tidak tahan suatu bau-bauan.

- d) Mengidam
  - e) Pingsan
  - f) Tidak ada selera makan terutama pada triwulan pertama.
  - g) Lelah (*fatigue*)
  - h) Payudara membesar, tegang dan sedikit nyeri karena pengaruh esterogen dan progesteron.
- 3) Tanda Kemungkinan Hamil
- a) Perut membesar
  - b) Uterus membesar terjadi perubahan dalam bentuk besar dan konsistensi dari rahim.
  - c) Tanda *Hegar*  
Ditemukan pada kehamilan 6-12 minggu, yaitu adanya uterus segmen bawah rahim yang lebih lunak dari bagian yang lain.
  - d) Tanda *Chadwick*  
Adanya perubahan warna pada serviks dan vagina menjadi kebiru-biruan.
  - e) Tanda *Piscaseck*  
Adanya tempat yang kosong pada rongga uterus karena embrio biasanya terletak di sebelah atas, dengan bimanual akan terasa benjolan yang asimetris.
  - f) Kontraksi-kontraksi kecil pada uterus bila dirangsang (*braxton hicks*).
  - g) Teraba *Ballotement*.
  - h) Reaksi kehamilan positif (Fitriahadi, 2017).

**c. Patofisiologi terjadinya kehamilan**

Bertemunya sel sperma laki-laki dan sel ovum matang dari wanita yang kemudian terjadi pembuahan, proses inilah yang mengawali suatu kehamilan. Untuk terjadi suatu kehamilan harus ada sperma, ovum, pembuahan ovum (konsepsi), implantasi (nidasi) yaitu perlekatan embrio pada dinding rahim, hingga plasentasi /

pembentukan plasenta. Dalam proses pembuahan, dua unsur penting yang harus ada yaitu sel telur dan sel sperma. Sel telur diproduksi oleh indung telur atau ovarium wanita, saat terjadi ovulasi seorang wanita setiap bulannya akan melepaskan satu sel telur yang sudah matang, yang kemudian ditangkap oleh rumbai – rumbai (*microfilamen fimbria*) dibawa masuk ke rahim melalui saluran telur (*tuba fallopi*), sel ini dapat bertahan hidup dalam kurun waktu 12-48 jam setelah ovulasi. Berbeda dengan wanita yang melepaskan satu sel telur setiap bulan, hormon pria testis dapat terus bekerja untuk menghasilkan sperma. Saat melakukan senggama (*coitus*), berjuta-juta sel sperma (*spermatozoon*) masuk ke dalam rongga rahim melalui saluran telur untuk mencari sel telur yang akan di buahi dan pada akhirnya hanya satu sel sperma terbaik yang bisa membuahi sel telur.

#### a. Pembuahan Ovum (Konsepsi)

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia konsepsi yaitu percampuran inti sel jantan dan inti sel betina, definisi lain konsepsi/ fertilisasi yaitu pertemuan sel ovum dan sel sperma (*spermatozoon*) dan membentuk zigot (Sunarti, 2013: 31). Konsepsi terjadi sebagai dampak beberapa peristiwa kompleks yang mencakup proses pematangan akhir *spermatozoa dan oosit*, transpor gamet didalam saluran genitalia wanita, selanjutnya peleburan gamet pria dan wanita, pembentukan jumlah kromosom diploid (Holmes, 2017). Sebelum terjadinya konsepsi dua proses penting juga terjadi, yang pertama ovulasi (runtuhnya/ lepasnya ovum dari ovarium/ indung telur sebagai hasil pengeluaran dari folikel dalam ovarium yang telah matang (matur). Ovum yang sudah dilepaskan selanjutnya masuk ke dalam uterus (*tuba fallopi*) dibantu oleh rumbai – rumbai (*microfilamen fimbria*) yang menyapunya hingga ke tuba. Ovum siap dibuahi setelah 12 jam dan hidup selama 48 jam, apabila dalam kurun waktu tersebut gagal bertemu sperma, maka ovum

akan mati dan hancur. Kedua inseminasi yaitu pemasukan sperma (*ekspulsi semen*) dari uretra pria kedalam genitalia/ vagina wanita. Berjuta-juta sperma masuk kedalam saluran reproduksi wanita setiap melakukan ejakulasi semen / pemancaran cairan mani. Dengan menggerakkan ekor dan bantuan kontraksi muskular yang ada, sperma terus bergerak menuju tuba melalui uterus. Dari berjuta-juta sperma yang masuk hanya beberapa ratus ribu yang dapat meneruskan ke uterus menuju tuba fallopi, dan hanya beberapa ratus yang hanya sampai pada ampula tuba (Sunarti, 2013: 32). Bila ovulasi terjadi pada hari tersebut, ovum dapat segera di buahi oleh sperma yang memiliki cukup banyak *enzim hialuronidase* (enzim yang menembus selaput yang melindungi ovum). Hanya ada satu dari ratusan sperma yang dapat membuahi ovum dan membentuk zigot.

b. Fertilisasi

Menurut Kamus Saku Kedokteran Dorlan definisi fertilisasi (*fertilization*) yaitu penyatuan gamet jantan dan betina untuk membentuk zigot yang diploid dan menimbulkan terbentuknya individu baru. Fertilisasi adalah proses ketika gamet pria dan wanita bersatu, yang berlangsung selama kurang lebih 24 jam, idealnya proses ini terjadi di ampula tuba yaitu tabung kecil yang memanjang dari uterus ke ovarium pada sisi yang sama sebagai jalan untuk oosit menuju rongga uterus juga sebagai tempat biasanya terjadi fertilisasi. Sebelum keduanya bertemu, terdapat tiga fase yang terjadi diantaranya:

1) Fase Penembusan *Korona Radiata*

Dari 200-300 juta hanya sekitar 300-500 yang sampai di tuba fallopi yang bisa menembus *korona radiata* karena sudah mengalami proses kapasitasi,

2) Fase Penembusan *Zona Pellusida*

Yaitu sebuah perisai glikoprotein di sekeliling ovum yang mempermudah dan mempertahankan pengikatan sperma dan

menginduksi *reaksi akrosom*. *Spermatozoa* yang bisa menempel di *zona pellusida*, tetapi hanya satu yang memiliki kualitas terbaik mampu menembus oosit,

3) Fase Penyatuan Oosit dan Membran Sel Sperma

Setelah menyatu maka akan dihasilkan zigot yang mempunyai kromosom diploid dan terbentuk jenis kelamin baru (Megasari, dkk, 2015).

c. Implantasi (nidasi)

Pada hari keenam, lapisan trofoblas blastosis bersentuhan dengan *endometrium uterus*, biasanya terjadi di dinding posterior atas dan mulai berimplantasi. Pada lapisan luar sel (*trofoblas*), dapat mengeluarkan enzim proteolitik (enzim yang kaya protein) yang melarutkan sebagian *endometrium*. Jaringan *endometrium* banyak mengandung sel-sel desidua yaitu sel-sel besar yang banyak mengandung glikogen dan mudah dihancurkan oleh trofoblas, lalu sel-sel trofoblas (*sinsitiotrofoblas*) menyekresi enzim yang mengikis *endometrium* untuk membantu penyediaan nutrisi bagi embrio yang tengah berkembang serta membantu perlekatan embrio pada *endometrium*. Blastula berisi massa sel dalam (*inner cell mass*) akan mudah masuk ke dalam desidua, menyebabkan luka yang kemudian sembuh dan menutup lagi. Saat nidasi terjadi sedikit perdarahan akibat luka desidua (tanda hartman) (Megasari, dkk. 2015).

**d. Perubahan Fisik dan Psikologis Pada Ibu Hamil**

1) Perubahan Fisik

Perubahan dan adaptasi fisiologis pada ibu hamil meliputi (Tyastuti, 2016):

a) Perubahan organ sistem reproduksi

Ibu hamil uterusnya tumbuh membesar akibat pertumbuhan isi konsepsi intrauterin. Vagina terjadi hipervaskularisasi menimbulkan warna merah ungu kebiruan yang disebut tanda *chadwick*.

b) Perubahan pada payudara

Payudara membesar dan tegang, terjadi hiperpigmentasi kulit serta hipertrofi kelenjar *Montgomery*, terutama daerah areola dan papilla akibat pengaruh melanofor, puting susu membesar dan menonjol.

c) Perubahan sistem endokrin

Hormon HCG ini diproduksi selama kehamilan. Pada hamil muda hormon ini diproduksi oleh trofoblas dan selanjutnya dihasilkan oleh plasenta. HCG dapat untuk mendeteksi kehamilan dengan darah ibu hamil pada 11 hari setelah pembuahan dan mendeteksi pada urine ibu hamil pada 12–14 hari setelah kehamilan. Kandungan HCG pada ibu hamil mengalami puncaknya pada 8-11 minggu umur kehamilan.

d) Perubahan sistem pernapasan

Wanita hamil sering mengeluh sesak napas yang biasanya terjadi pada umur kehamilan 32 minggu lebih, hal ini disebabkan oleh karena uterus yang semakin membesar sehingga menekan usus dan mendorong keatas menyebabkan tinggi diafragma bergeser 4 cm sehingga kurang leluasa bergerak. Kebutuhan oksigen wanita hamil meningkat sampai 20%, sehingga untuk memenuhi kebutuhan oksigen wanita hamil bernapas dalam.

e) Perubahan sistem perkemihan

Kencing lebih sering (poliuria), laju filtrasi glumerulus meningkat sampai 69 %. Dinding saluran kemih dapat tertekan oleh pembesaran uterus yang terjadi pada trimester I dan III, menyebabkan hidroureter.

f) Perubahan sistem pencernaan

Ibu hamil trimester pertama sering mengalami nafsu makan menurun, hal ini dapat disebabkan perasaan mual dan muntah yang sering terjadi pada kehamilan muda. Pada

trimester kedua mual muntah mulai berkurang sehingga nafsu makan semakin meningkat.

g) Perubahan sistem kardiovaskuler

Tekanan darah sistolik maupun diastolik pada ibu hamil trimester I turun 5 sampai 10 mm Hg, hal ini kemungkinan disebabkan karena terjadinya vasodilatasi perifer akibat perubahan hormonal pada kehamilan. Tekanan darah akan kembali normal pada trimester III kehamilan. Curah jantung bertambah 30-50%, maksimal akhir trimester I, menetap sampai akhir kehamilan.

h) Perubahan berat badan dan IMT

Ibu hamil diharapkan berat badannya bertambah, namun demikian seringkali pada trimester I berat badan (BB) ibu hamil tetap dan bahkan justru turun disebabkan rasa mual, muntah dan nafsu makan berkurang sehingga asupan nutrisi kurang mencukupi kebutuhan. Pada kehamilan trimester ke III ibu hamil sudah merasa lebih nyaman biasanya mual muntah mulai berkurang sehingga nafsu makan mulai bertambah maka pada trimester III ini BB ibu hamil sudah mulai bertambah.

2) Perubahan Psikologis

a) Trimester I

Segara setelah konsepsi kadar hormon progesteron dan estrogen dalam kehamilan akan meningkat dan ini akan menyebabkan timbulnya mual dan muntah pada pagi hari, lemah, lelah, dan membesarnya payudara. Ibu merasa tidak sehat dan seringkali membenci kehamilannya. Banyak ibu yang merasakan kekecewaan, penolakan, kecemasan dan kesedihan. Seringkali biasanya pada awal kehamilannya ibu berharap untuk tidak hamil.

Pada trimester pertama seorang ibu akan selalu mencari tanda-tanda untuk lebih meyakinkan bahwa dirinya

memang hamil. Setiap perubahan yang terjadi pada tubuhnya akan selalu diperhatikan dengan seksama, karena perutnya masih kecil, kehamilan merupakan rahasia seorang ibu yang mungkin diberitahukannya kepada orang lain atau dirahasiakannya (Fitriahadi, 2017).

b) Trimester II

Trimester kedua biasanya adalah saat ibu merasa sehat. Tubuh ibu sudah terbiasa dengan kadar hormon yang lebih tinggi dan rasa tidak nyaman karena hamil sudah berkurang. Perut ibu belum terlalu besar sehingga belum dirasakan sebagai beban. Ibu sudah menerima kehamilannya dan mulai dapat menggunakan energi dan pikirannya secara lebih konstruktif. Pada trimester ini pula ibu dapat merasakan gerakan bayinya dan ibu mulai merasakan kehadiran bayinya sebagai seorang diluar dari dirinya sendiri. Banyak ibu yang merasa terlepas dari rasa kecemasan, rasa tidak nyaman seperti yang dirasakannya pada trimester pertama dan merasakan meningkatnya libido (Fitriahadi, 2017).

c) Trimester III

Trimester ketiga seringkali disebut periode menunggu dan waspada sebab pada saat itu ibu merasa tidak sabar menunggu kelahiran bayinya. Gerakan bayi dan membesarnya perut merupakan dua hal yang mengingatkan ibu akan bayinya. Kadang-kadang ibu merasa khawatir bahwa bayinya akan lahir sewaktu-waktu. Ini menyebabkan ibu meningkatkan kewaspadaannya akan timbulnya tanda dan gejala akan terjadinya persalinan. Ibu seringkali merasa khawatir atau takut kalau-kalau bayi yang akan dilahirkannya tidak normal. Kebanyakan ibu juga akan bersikap melindungi bayinya dan akan menghindari orang atau benda apa saja yang dianggapnya membahayakan

bayinya. Seorang ibu mungkin mulai merasa takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang akan timbul pada waktu melahirkan (Fitriahadi, 2017).

**e. Ketidaknyamanan Pada Ibu Hamil Pada Trimester III**

Ketidaknyamanan pada kehamilan lanjut trimester III yang terdiri dari edema, sering BAK, gatal dan kaku pada jari, gusi berdarah, haemorroid, insomnia, keputihan, keringat bertambah, konstipasi, kram pada kaki, mati rasa dan rasa nyeri pada jari kaki dan tangan, sesak napas, nyeri ligamentum rotundum, palpitasi, nyeri ulu hati, perut kembung, ptyalisme, pusing, sakit kepala, sakit punggung, varises pada kaki/vulva. (Romauli, 2011)

**2. Konsep Nyeri Punggung**

**a. Pengertian**

Nyeri punggung merupakan kondisi ketidaknyamanan pada ibu hamil terjadi pada ibu hamil trimester III (Tyastuti, 2016). Nyeri punggung bawah didefinisikan sebagai nyeri dan ketidaknyamanan, yang terlokalisasi di bawah sudut iga terakhir (*costal margin*) dan di atas lipat bokong bawah (*gluteal inferior fold*), dengan atau tanpa nyeri pada tungkai (Winata, 2014).

Berdasarkan lama perjalanan penyakitnya, nyeri punggung bawah diklasifikasikan menjadi tiga yaitu akut, subakut, dan kronis. Nyeri punggung bawah akut didefinisikan sebagai timbulnya episode nyeri punggung bawah yang menetap dengan durasi kurang dari enam minggu. Untuk durasi antara 6-12 minggu didefinisikan sebagai nyeri punggung bawah subakut, sedangkan untuk durasi lebih lama dari 12 minggu adalah nyeri punggung bawah kronis (DeVet et al. 2002 dalam Winata, 2014).

**b. Mekanisme Nyeri Punggung**

Impuls disampaikan oleh serabut saraf yang bermielin besar dan kecil, aktivitas dari serabut saraf besar akan menghambat aktivitas substansia gelatinosa yang menyebabkan pintu gerbang

tertutup sehingga impuls nyeri tidak sampai, sedangkan saraf yang bermielin kecil memperlancar impuls masuk kedalam substansia gelatinosa selanjutnya naik ke otak untuk diterjemahkan sebagai nyeri. Nyeri berdasarkan mekanismenya melibatkan persepsi dan respon terhadap nyeri tersebut. Mekanisme timbulnya nyeri melibatkan empat proses, yaitu (Zakiah, 2015).

1) Transduksi/Transduction

Transduksi adalah proses dari stimulasi nyeri dikonversi ke bentuk yang dapat diakses oleh otak. Proses transduksi dimulai ketika nociceptor yaitu reseptor yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri teraktivasi. Aktivasi reseptor ini (nociceptors) merupakan sebagai bentuk respon terhadap stimulus yang datang seperti kerusakan jaringan.

2) Transmisi/Transmission

Transmisi adalah serangkaian kejadian-kejadian neural yang membawa impuls listrik melalui sistem saraf ke area otak. Proses transmisi melibatkan saraf aferen yang terbentuk dari serat saraf berdiameter kecil ke sedang serta yang berdiameter besar. Saraf aferen akan ber-axon pada dorsal horn di spinalis. Selanjutnya transmisi ini dilanjutkan melalui sistem contralateral spinalthalamic melalui ventral lateral dari thalamus menuju cortex serebral.

3) Modulasi/Modulation

Proses modulasi mengacu kepada aktivitas neural dalam upaya mengontrol jalur transmisi nociceptor tersebut. Proses modulasi melibatkan system neural yang kompleks. Ketika impuls nyeri sampai di pusat saraf, transmisi impuls nyeri ini akan dikontrol oleh system saraf pusat dan mentransmisikan impuls nyeri ini ke bagian lain dari system saraf seperti bagian cortex. Selanjutnya impuls nyeri ini akan ditransmisikan melalui sarafsaraf descend ke tulang belakang untuk memodulasi efektor.

#### 4) Persepsi/Perception

Persepsi adalah proses yang subjective. Proses persepsi ini tidak hanya berkaitan dengan proses fisiologis atau proses anatomis saja, akan tetapi juga meliputi cognition (pengenalan) dan memory (mengingat). Oleh karena itu, faktor psikologis, emosional, dan behavioral (perilaku) juga muncul sebagai respon dalam mempersepsikan pengalaman nyeri tersebut. Proses persepsi ini jugalah yang menjadikan nyeri tersebut suatu fenomena yang melibatkan multidimensional.

#### c. Penyebab Nyeri Punggung

Setiap aktivitas yang dilakukan memberikan pembebanan pada daerah pinggang (lumbal). Lumbal menerima pembebanan sebesar 25% dari berat badan pada saat tidur terlentang, 100 % pada saat berdiri dengan posisi tegak, 150% saat duduk dengan posisi membungkuk, 140% saat duduk tegak, dan 185% saat duduk membungkuk hal ini menyebabkan mudah terjadi nyeri pinggang bawah (Thahir, 2018).

Penyebab nyeri punggung bawah pada ibu hamil menurut Tyastuti, (2016), yaitu:

- 1) Pembesaran payudara dapat berakibat ketegangan otot.
- 2) Kelelahan.
- 3) Posisi tubuh membungkuk ketika mengangkat barang.
- 4) Kadar hormon yang meningkat menyebabkan cartilage pada sendi besar menjadi lembek.
- 5) Posisi tulang belakang hiperlordosis.

#### d. Dampak Nyeri Punggung

Nyeri punggung bawah akan berubah menjadi keluhan yang lebih serius dan dapat membuat ibu lelah secara fisik, emosional dan mengganggu aktivitas fisik sehari-hari ibu seperti istirahat/tidur, nafsu makan, konsentrasi, komunikasi dengan orang lain, gerakan fisik, bekerja, meningkatkan resiko nyeri punggung setelah melahirkan dan nyeri punggung kronis yang akan lebih sulit untuk

disembuhkan, jika stabilitas otot dan pelvis tidak dipulihkan setelah melahirkan (Wahyuni, 2012 dalam Lailiyana, dkk., 2019).

Dampak jika nyeri punggung tidak segera diatasi akan mengakibatkan nyeri punggung jangka panjang, nyeri punggung yang sudah mengarah menjadi nyeri jangka panjang dan kronis sebaiknya dirujuk untuk dilakukan kolaborasi dengan dokter dan seorang ahli fisioterapi untuk mendapat pengkajian secara individu (Fraser, 2009 dalam Suyani dan Umami, 2019).

#### e. **Penanganan Nyeri Punggung**

Tujuan utama dari penatalaksanaan kasus nyeri punggung bawah adalah untuk menghilangkan nyeri, mempertahankan dan meningkatkan mobilitas, menghambat progresivitas penyakit. Penatalaksanaan untuk nyeri punggung bawah yaitu (Winata, 2014):

- 1) Terapi konservatif meliputi tirah baring disertai obat analgetik dan obat pelemas otot.
- 2) Terapi non-medikamentosa berupa fisioterapi, diatermi/kompres panas/dingin, korset lumbal maupun traksi pelvis.

Penanganan nyeri punggung bawah pada ibu hamil menurut Tyastuti, (2016), yaitu:

- 1) Memakai BH yang menopang dan ukuran yang tepat.
- 2) Hindari sikap hiperlordosis, jangan memakai sepatu atau sandal hak.
- 3) Tidur dengan kasur yang keras dan tinggi.
- 4) Pertahankan postur yang baik, hindari sikap membungkuk, tekuk lutut saat mengangkat barang.
- 5) Lakukan olah raga secara teratur, senam hamil atau yoga.
- 6) Pertahankan penambahan berat badan secara normal.
- 7) Lakukan gosok atau pijat punggung.

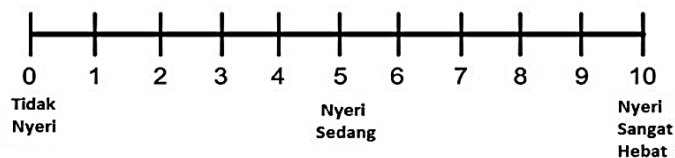
#### f. **Pengukuran Skala Nyeri dengan *Numeric Rating Scale* (NRS)**

*Numeric Rating Scale* (NRS) ini didasari pada skala angka 1-10 untuk menggambarkan kualitas nyeri yang dirasakan pasien. NRS

diklaim lebih mudah dipahami, lebih sensitif terhadap jenis kelamin, etnis, hingga dosis. NRS juga lebih efektif untuk mendeteksi penyebab nyeri akut ketimbang VAS dan VRS. Namun, kekurangannya adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri, tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih teliti dan dianggap terdapat jarak yang sama antar kata yang menggambarkan efek analgesik. (Novitasari, 2015)

*Numeric Rating Scale* merupakan alat ukur skala nyeri unidimensional yang berbentuk garis horizontal sepanjang 10 cm, Pengukuran nyeri dilakukan dengan menganjurkan pasien untuk memberikan tanda pada angka yang ada pada garis lurus yang telah disediakan dan memberikan tanda titik dimana skala nyeri pasien dirasakan. Selanjutnya untuk interpretasi dilihat langsung dimana pasien memberikan tanda untuk skala nyeri yang dirasakannya Skala numerik dari 0 hingga 10, di bawah, nol (0) merupakan keadaan tanpa atau bebas nyeri, sedangkan sepuluh (10), suatu nyeri yang sangat hebat, dengan derajat nyeri pada kehamilan trimester III 28 – 34 minggu kehamilan sebagai berikut :

- a. Tidak ada nyeri : 0
- b. Nyeri ringan : 1-3
- c. Nyeri sedang : 4-6
- d. Nyeri berat : 7-10



Gambar 2.1

Numeric Pain Rating Scale (NRS)

Sumber : (Novitasari, 2015)

### **3. Konsep Senam Hamil**

#### **a. Pengertian Senam Hamil**

Pengaruh peningkatan hormon estrogen, progesteron dan elastin dalam kehamilan menyebabkan kelemahan ligamentum penyambung dan ketidakseimbangan persendian. Perubahan fisik yang terjadi selama kehamilan meliputi peregangan otot, pelunakan ligamentum dan pelonggaran sendi. Area yang paling sering terkena adalah tulang belakang, otot abdomen dan otot dasar panggul. Ibu hamil mempunyai tendensi besar kehilangan keseimbangan, terjatuh dan membentur benda-benda. Untuk itu sangat dibutuhkan senam hamil dalam rangka membentuk dan menyesuaikan sikap tubuh agar lebih baik dalam menyangga beban kehamilan (Kemenkes RI, 2013).

Pengertian senam hamil menurut Indiarti, (2008) adalah gerakan senam yang dirancang khusus oleh para ahli medis dan kebugaran untuk menguatkan otot-otot kewanitaan guna mempermudah proses persalinan nantinya. Senam hamil menurut Indiarti, (2008) adalah gerakan senam yang dirancang khusus oleh para ahli medis dan kebugaran. Sedangkan menurut Banyu Media (2009) pengertian senam hamil adalah olahraga yang dilakukan khusus untuk ibu hamil dalam sebuah perawatan antenatal untuk persiapan kelahiran. Senam hamil dilakukan untuk mendapatkan kebugaran ibu dalam menghadapi persalinan sehingga mempermudah dan memperlancar proses persalinan.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa senam hamil adalah program olahraga yang dirancang khusus bagi ibu hamil untuk mendapatkan kebugaran fisik dalam mempersiapkan proses persalinan. Senam hamil merupakan suatu program kebugaran yang diperuntukkan bagi ibu hamil dalam usaha untuk mencapai kondisi yang optimal.

#### **b. Tujuan Senam Hamil**

Menurut Nirwana (2011) senam hamil bagi ibu hamil sangat penting, diantara tujuan senam hamil adalah :

1. Menguasai teknik pernafasan, dengan menguasai teknik pernafasan ini diharapkan ibu mendapatkan oksigen yang lebih banyak, latihan ini dilakukan agar ibu siap menghadapi persalinan.
2. Memperkuat elastisitas otot, tujuannya adalah untuk mencegah atau untuk mengatasi keluhan nyeri di bokong perut bagian bawah dan keluhan wasir.
3. Mengurangi keluhan, melatih sikap tubuh hamil sehingga mengurangi keluhan yang timbul akibat perubahan bentuk tubuh.
4. Melatih relaksasi, proses relaksasi akan sempurna dengan melakukan kontraksi dan relaksasi yang diperlukan untuk mengatasi ketegangan atau rasa sakit saat proses persalinan.
5. Menghindari kesulitan, senam hamil ini bertujuan untuk membantu proses persalinan, sehingga ibu dapat melahirkan tanpa kesulitan serta dapat menjaga tubuh agar tetap bugar dan sehat.
6. Penguatan otot-otot tungkai, mengingat tungkai akan menopang berat tubuh ibu yang makin lama makin berat seiring dengan usia kehamilan
7. Mencegah varises, yaitu mencegah pelebaran pembuluh darah balik (vena) secara segmental yang tak jarang terjadi pada ibu hamil
8. Latihan mengejan, latihan ini khusus untuk menghadapi proses per-salinan dengan mengejan secara benar bayi dapat lancar keluar dan tidak tertahan lama di jalan keluar

**c. Manfaat Senam Hamil**

Barbara Hoisteni dalam Widianti (2013) menyebutkan manfaat senam hamil sebagai berikut :

1. Memperbaiki sirkulasi
2. Meningkatkan keseimbangan otot-otot
3. Mengurangi bengkak-bengkak
4. Mengurangi risiko gangguan gastrointestinal, termasuk sembelit
5. Mengurangi kejang kaki

6. Memperkuat otot perut
7. Mempercepat penyembuhan

Program senam hamil yang baik juga dapat memperbaiki postur tubuh karena pengaruh rahim dan perut yang mengembang sehingga menyebabkan daerah pelvis bergeser ke depan. Gerakan-gerakan senam untuk mengencangkan otot-otot pantat, punggung, bahu, perut akan menjaga penampilan dan mengurangi kemungkinan terjadinya berbagai gangguan akibat postur tubuh kurang sehat (Widianti, 2013).

#### **d. Persyaratan Mengikuti Senam Hamil**

Sebelum mengikuti senam hamil, ada beberapa persyaratan yang harus diperhatikan oleh ibu hamil, yaitu:

- 1). Ibu dan kondisi kehamilannya sehat berdasarkan pemeriksaan dokter atau bidan meliputi tekanan darah, denyut jantung dan pernapasan dalam rentang normal, tidak ada keluhan/ nyeri pada persendian, tidak ada kesulitan berjalan serta tidak terjadi gejala mual muntah yang berlebihan.
- 2). Senam hamil dapat dilakukan mulai umur kehamilan 16 sampai 38 minggu.
- 3). Pelaksanaan senam hamil sedikitnya seminggu sekali dengan lama 30-60 menit setiap latihan.
- 4). Ibu hamil menggunakan pakaian yang sesuai dan longgar.
- 5). Pelaksanaan senam hamil dilakukan di fasilitas kesehatan (seperti rumah sakit bersalin, klinik bersalin, puskesmas atau kelas khusus senam hamil).
- 6). Pelaksanaan senam dibimbing oleh instruktur terlatih dan bersertifikat.
- 7). Lakukan pemanasan sebelum melakukan senam hamil dan pendinginan sesudah senam hamil.
- 8). Gunakan kasur atau matras bila melakukan senam hamil di lantai (Widianti, 2013).

**e. Mekanisme senam hamil dapat menurunkan nyeri**

Senam hamil bermanfaat untuk mengobati atau mengurangi nyeri punggung bawah dengan melatih kembali otot yang mengalami disfungsi yang diberikan hampir pada semua penderita nyeri punggung. Banyak bukti teoritis yang membuktikan pentingnya otot-otot batang atau core muscle dalam stabilitas tulang belakang lumbal, khususnya otot multifidus. Senam Hamil ditunjukkan langsung untuk menanggulangi rasa nyeri pada perut, punggung, dan otot-otot dasar panggul tanpa melelahkan sendi lain. Selain itu Senam Hamil juga bermanfaat untuk mengatasi kelelahan karena Senam Hamil membantu mempertahankan stamina (Husin, 2014).

Disfungsi muskuloskeletal terkait kehamilan dipengaruhi oleh derajat fisik aktivitas, pengaruh budaya, lingkungan, dan perubahan hormon. Hormon relaxin berfungsi untuk mengendurkan ligamen di pelvis untuk proses persalinan, tetapi juga merilekskannya ligamen yang mendukung tulang belakang sehingga memicu rasa sakit terkait kehamilan. Kondisi ini diperparah oleh pemisahan otot yang dihasilkan dari peregangan rahim dan juga oleh stres emosional. Metode latihan Senam Hamil adalah teknik yang berfokus pada pengembangan stabilitas inti (Otot-otot perut, punggung bawah, dan pinggul), dan memperbaiki postur, pernapasan, fleksibilitas, control kekuatan dan otot. Pendekatan Senam Hamil berfokus pada pemanfaatan batang secara aktif otot untuk menstabilkan daerah panggul-lumbal. Ada bukti stabilisasi lumbal, latihan dapat meningkatkan kekuatan otot internal. (Husin, 2014)

Gerakan kaki pada Senam Hamil sangat membantu dalam meningkatkan sirkulasi darah. Senam Hamil melatih otot-otot besar dan otot-otot pergelangan kaki sehingga aliran darah pada kaki akan lancar. Hal ini dapat mencegah terjadi kram, pembengkakan serta varises. Senam Hamil juga bermanfaat dalam menjaga mood. Senam Hamil akan membantu seluruh anggota tubuh bergerak secara aktif.

Dengan melakukan Senam Hamil pengiriman energi dalam tubuh tetap terjaga sehingga tubuh tetap fit. (Husin, 2014)

**f. Kontraindikasi Senam Hamil**

Senam hamil dapat dilakukan oleh semua ibu hamil ketika kandungan berumur 16 minggu. Namun, hal perlu diperhatikan bahwa tidak semua kondisi ibu hamil dapat melakukan program ini. Disarankan sebelum melakukan senam hamil, ibu berkonsultasi dan memeriksakan diri ke dokter atau bidan pendamping. Senam hamil harus segera dihentikan jika terjadi keluhan seperti keluhan nyeri di bagian dada, nyeri kepala, nyeri persendian, kontraksi rahim yang sering, keluar cairan, denyut jantung meningkat lebih dari 140 kali permenit, kesulitan berjalan, mual serta muntah yang menetap. Adapun kontraindikasi senam hamil, yaitu:

- 1). Kontraindikasi Relatif
  - a). Riwayat kebidanan jelek
  - b). Janin kembar
  - c). Letak bayi sungsang
- 2). Kontraindikasi Mutlak
  - a). Mempunyai riwayat penyakit jantung, hipertensi, anemia dan sesak nafas
  - b). Menderita hiperemesis gravidarum, pre eklamsia berat dan perdarahan kehamilan (Widianti, 2013).

**g. Pedoman Keselamatan Senam Hamil**

Pedoman keselamatan bagi ibu yang melakukan senam hamil ditetapkan oleh Kemenkes RI (2013), sebagai berikut:

- 1). Ibu hamil boleh melanjutkan semua bentuk senam dalam kehamilan yang sudah terbiasa dilakukan.
- 2). Minum yang cukup sebelum, selama dan setelah melakukan senam hamil adalah sangat penting, wanita hendaknya mengkonsumsi satu sampai dua liter air dalam sehari.
- 3). Senam aerobik untuk ibu hamil pada bagian kaki terbatas sampai 20 sampai 30 menit

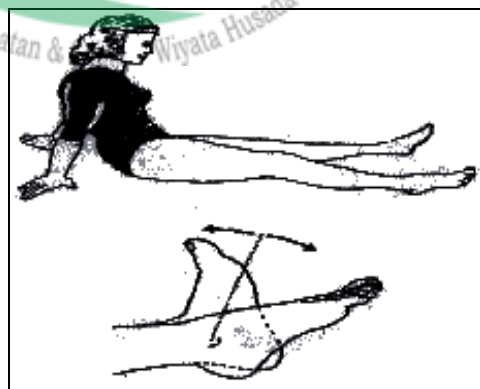
- 4). Hindari senam jika sudah terjadi perdarahan, ancaman persalinan kurang bulan, servik yang tidak kuat (kompeten), pertumbuhan lambat intrauterin dan demam.
- 5). Senam teratur dari ringan sampai sedang (3 kali seminggu) lebih disukai daripada kegiatan senam secara aktif sesekali.
- 6). Hindari senam telentang dengan kaki lurus, melompat atau menyentak, pengangkatan kaki secara lurus dan sit up penuh.
- 7). Jangan meregangkan otot hingga melampaui resistensi maksimum oleh karena efek hormonal dari kehamilan atas relaksasi ligamen.
- 8). Warming up (pemanasan) dan cooling down (pendinginan) harus secara berangsur-angsur.
- 9). Bangkit dari lantai hendaknya secara berangsur-angsur untuk menghindari hipotensi orthostatis.

#### h. Tahapan-Tahapan Senam Hamil

Tahapan-tahapan senam hamil dapat dijelaskan pada beberapa jenis latihan dan gambar gerakan sebagai berikut:

##### 1). Latihan Inti Senam Hamil

###### a). Latihan I



Gambar 2.2 Gerakan Latihan I (Nurhudhariani, 2015)

- (1). Duduk rileks dan badan ditopang tangan di belakang.
- (2). Kaki diluruskan dengan sedikit terbuka.

(3).Gerakan latihan

- (a). Gerakkan kaki kedepan dan belakang.
- (b). Putar persendian kaki melingkar ke dalam keluar.
- (c). Bila mungkin angkat bokong dengan bantuan kedua tangan dan ujung telapak kaki.
- (d). Kembangkan dan kempiskan otot dinding perut.
- (e). Kerutkan dan kendorkan otot dubur.
- (f). Lakukan gerakan sedikitnya 8-10 kali.

b). Latihan II



Gambar 2.3 Gerakan Latihan II (Nurhudhariani, 2015)

(1). Sikap duduk tegak dengan badan disangga oleh tangan di belakang badan.

(2). Kedua tungkai bawah lurus dalam posisi rapat.

(3). Tujuan latihan

- (a). Melatih otot dasar panggul agar dapat berfungsi optimal saat persalinan.
- (b). Meningkatkan peredaran darah alat kelamin bagian dalam sehingga sirkulasi menuju plasenta (ari-ari) makin sempurna.

(4).Gerakan latihan

- (a). Tempatkan tungkai kanan di atas tungkai bawah kiri, silih berganti.
- (b). Kembangkan dan kempiskan otot dinding perut bagian bawah.
- (c). Kerutkan dan kendorkan otot liang dubur.
- (d). Lakukan gerakan ini sedikitnya 8-10 kali.

c). Latihan III

(1). Sikap duduk dengan disangga kedua tangan di belakang, tungkai bawah dirapatkan.

(2). Tidur terlentang kedua kaki merapat.

(3). Tujuan latihan

(a). Memperkuat otot dinding perut sehingga dapat berfungsi saat persalinan.

(b). Meningkatkan sirkulasi darah menuju alat kelamin bawah, sehingga darah menuju janin dapat ditingkatkan.

(4). Gerakan latihan

(a). Pada sikap duduk, angkat tungkai bawah silih berganti ke atas semaksimal mungkin.

(b). Pada sikap tidur, kedua tangan dapat di samping tetapi lebih baik di bawah kepala. Angkat tungkai bawah silih berganti kanan dan kiri.

(c). Lakukan latihan ini sedikitnya 8-10 kali.

d). Latihan IV



Gambar 2.4 Gerakan Latihan IV (Nurhudhariani, 2015)

(1). Sikap duduk bersila dengan tegak, tangan di atas bahu sedangkan siku di samping badan (Gambar 2.3a).

(2). Tujuan latihan

(a). Melatih otot perut bagian atas.

(b). Meningkatkan kemampuan sekat rongga badan untuk membantu persalinan.

(3).Gerakan latihan

- (a). Lengan diletakkan di depan badan (dada) (Gambar 2.3b).
- (b). Putar ke atas dan ke samping, ke belakang dan selanjutnya kembali ke depan badan (dada) (Gambar 2.3c dan 2.3d).
- (c). Lakukan latihan ini sedikitnya 8-10 kali.

e). Latihan V

(1).Sikap duduk bersila dengan tumit berdekatan satu sama lain.

(2).Badan tegak rileks dan paha lemas.

(3).Kedua tangan di persendian lutut.

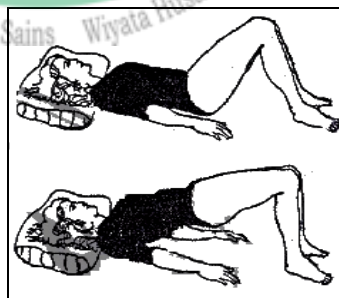
(4).Tujuan latihan

- (a). Melatih otot punggung agar berfungsi baik.
- (b). Meningkatkan peredaran darah ke alat kelamin bagian dalam.
- (c). Melatih persendian tulang punggung jangan kaku.

(5).Gerakan latihan

- (a). Tekankan persendian lutut dengan badan sekitar 20 kali.
- (b). Badan diturunkan ke depan semaksimal mungkin.

f). Latihan VI



Gambar 2.5 Gerakan Latihan VI (Nurhudhariani, 2015)

(1).Sikap latihan tidur di atas tempat tidur datar.

(2).Tangan di samping badan.

(3).Tungkai bawah ditekuk pada persendian dengan sudut tungkai bawah bagian bawah sekitar 80-90 derajat.

(4). Tujuan latihan

- (a). Melatih persendian tulang punggung bagian atas.
- (b). Melatih otot perut dan tulang belakang.

(5). Gerakan latihan

- (a). Angkat badan dengan topangan pada ujung telapak kedua kaki dan bahu.
- (b). Pertahankan selama mungkin di atas dan selanjutnya turunkan perlahan-lahan.

g). Latihan VII

(1). Sikap tidur terlentang di tempat tidur mendatar.

(2). Badan seluruhnya rileks.

(3). Tangan dan tungkai bawah lurus dengan rileks.

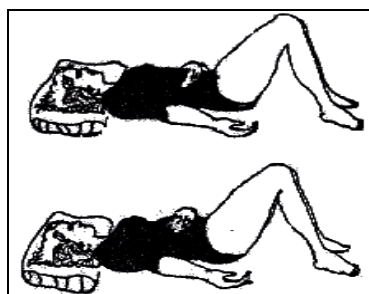
(4). Tujuan latihan

- (a). Melatih persendian tulang punggung dan pinggul.
- (b). Meningkatkan peredaran darah menuju alat kelamin bagian dalam.
- (c). Meningkatkan peredaran darah menuju janin melalui plasenta.

(5). Gerakan latihan

- (a). Badan dilemaskan pada tempat tidur.
- (b). Tangan dan tungkai bawah membujur lurus.
- (c). Pinggul diangkat ke kanan dan ke kiri sambil melatih otot liang dubur.
- (d). Kembang dan kempeskan otot bagian bawah.
- (e). Lakukan latihan ini sedikitnya 10-15 kali.

2). Latihan Pernapasan



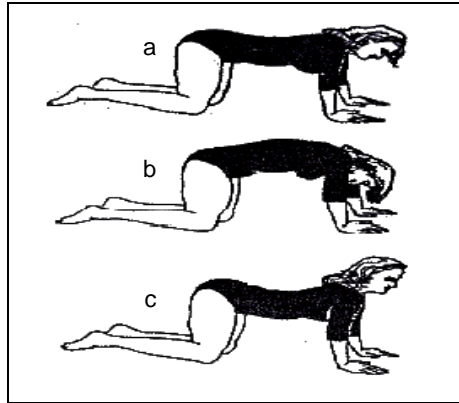
Gambar 2.6 Gerakan Latihan Pernapasan Diafragma (Nurhudhariani, 2015)

- a). Sikap tubuh tidur terlentang di tempat tidur yang datar.
- b). Kedua tangan di samping badan dan tungkai bawah ditekuk pada lutut dan santai.
- c). Satu tangan dilekatkan di atas perut.
- d). Tujuan latihan pernapasan
  - (1).Meningkatkan penerimaan oksigen ibu dan janin.
  - (2).Menghilangkan rasa takut dan tertekan.
  - (3).Mengurangi nyeri saat kontraksi.
- e). Gerakan latihan
  - (1).Tarik napas perlahan dari hidung serta pertahankan dalam paru beberapa saat.
  - (2).Bersamaan dengan tarikan napas tersebut, tangan diatas perut ikut serta diangkat mencapai kepala.
  - (3).Keluarkan napas melalui mulut perlahan.
  - (4).Tangan yang diangkat ikut serta diturunkan.
  - (5).Lakukan gerakan latihan ini sekitar 8-10 kali dengan tangan silih berganti.
- f). Bentuk gerakan lain
  - (1).Tangan yang berada di atas perut dibiarkan mengikuti gerak saat tarikan dan saat mengeluarkannya.
  - (2).Tangan tersebut seolah-olah memberikan pemberat pada perut untuk memperkuat diafragma.

### 3). Latihan Relaksasi

Latihan relaksasi ini dapat dilakukan bersamaan dengan latihan otot tulang belakang, otot dinding perut dan otot liang dubur atau sama sekali relaksasi total.

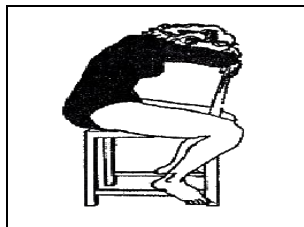
- a). Latihan Relaksasi Kombinasi



Gambar 2.7 Gerakan Latihan Relaksasi Kombinasi (Nurhudhariani, 2015)

- (1). Sikap tubuh seperti merangkak (Gambar 2.6a).
- (2). Bersikap tenang dan rileks.
- (3). Badan disangga persendian bahu dan tulang paha.
- (4). Tujuan latihan
  - (a). Melatih melemaskan persendian pinggul dan persendian tulang paha.
  - (b). Melatih otot tulang belakang, otot dinding perut, dan otot liang dubur.
- (5). Gerakan latihan
  - (a). Badan disangga persendian bahu/ tulang paha.
  - (b). Lengkungkan dan kendorkan tulang belakang (Gambar 2.6b).
  - (c). Kembangkan dan kempiskan otot dinding perut (Gambar 2.6c).
  - (d). Lakukan latihan ini sebanyak 8-10 kali.

b). Latihan Relaksasi dengan Posisi Duduk Telungkup

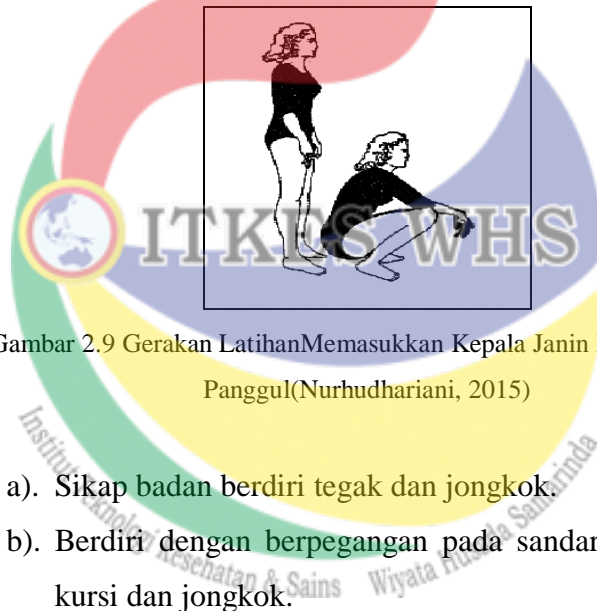


Gambar 2.8 Gerakan Latihan Relaksasi dengan Posisi Duduk Telungkup (Nurhudhariani, 2015)

- (1). Sikap tubuh duduk menghadap sandaran kursi.

- (2).Kedua tangan di sandaran kursi dan
- (3).Kepala diletakkan di atas tangan.
- (4).Tujuan relaksasi
  - (a). Meningkatkan ketenangan.
  - (b). Mengurangi pengaruh yang berasal dari luar.
  - (c). Mengendalikan dan mengurangi rasa nyeri.
  - (d). Latihan ini dapat dilakukan pada kala pertama (masa pembukaan) sehingga mengurangi nyeri.
- (5).Gerakan Latihan
  - (a). Tarik napas dalam perlahan
  - (b). Dilakukan pada kala pertama.

4). Latihan Memasukkan Kepala Janin Ke Pintu Atas Panggul

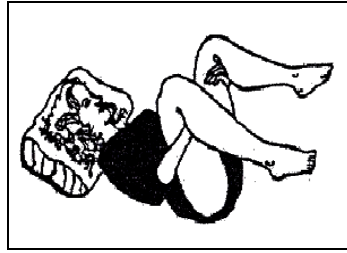


Gambar 2.9 Gerakan Latihan Memasukkan Kepala Janin Ke Pintu Atas Panggul(Nurhudhariani, 2015)

- a). Sikap badan berdiri tegak dan jongkok.
- b). Berdiri dengan berpegangan pada sandaran tempat tidur atau kursi dan jongkok.
- c). Tujuan latihan
  - (1).Jongkok selama beberapa waktu diharapkan tulang punggung melengkung, sehingga rahim tertekan.
  - (2).Sekat rongga dada menekan rahim sehingga kepala janin dapat masuk pintu atas panggul.
- d). Gerakan latihan
 

Lakukan berdiri dan jongkok, tahan beberapa saat sehingga tekanan pada rahim mencapai maksimal untuk memasukkan kepala janin ke pintu atas panggul.

## 5). Latihan Koordinasi Persalinan



Gambar 2.10 Gerakan Latihan Koordinasi Persalinan Mengejan(Nurhudhariani, 2015)

### a). Tujuan Latihan

(1). Dengan badan melengkung menyebabkan dorongan maksimal pada sekat rongga badan terhadap rahim, saat mengejan kontraksi otot dasar panggul mencapai hasil maksimal sebagai pendorong janin, persendian antara tulang kelangkang dan tungging akan melebar.

(2). Napas dalam dan menahannya beberapa waktu untuk mengejan dapat mengurangi rasa sakit saat kontraksi, dan hasil kekuatan mempercepat persalinan.

(3). Membiasakan diri saat persalinan berlangsung.

### b). Gerakan latihan

(1). Dagu diletakkan ke arah dada sampai menyentuhnya.

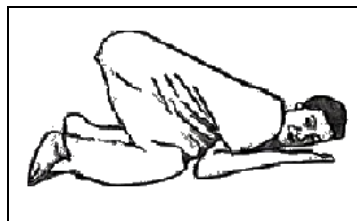
(2). Tulang punggung dilengkungkan.

(3). Tulang pinggul ditarik ke atas.

(4). Paha ditarik ke arah badan dengan jalan menarik persendian lutut dengan tangan mencapai siku.

(5). Badan melengkung demikian rupa sehingga terjadi hasil akhir kekuatan his untuk mengejan.

## 6). Latihan Anti Sungsang

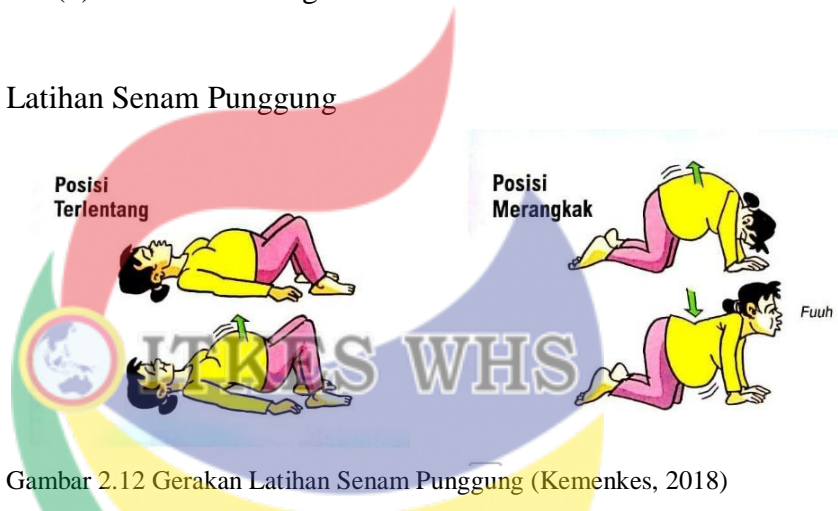


Gambar 2.11 Gerakan Latihan Anti Sungsang (Nurhudhariani, 2015)

- a) Tujuan
 

Agar letak bayi normal, yaitu letak bayi dengan kepala di bawah dan kaki di atas.
- b) Posisi: ibu hamil merangkak
- c) Gerakan latihan
  - (1).Kepala diletakkan di antara kedua telapak tangan melihat ke samping.
  - (2).Siku diturunkan dibawah dan bergeser sejauh mungkin ke samping sehingga dada menyentuh kasur selama 30 detik.
  - (3).Lakukan 6 kali gerakan dalam satu kali latihan sehari.

#### 7) Latihan Senam Punggung



Gambar 2.12 Gerakan Latihan Senam Punggung (Kemenkes, 2018)

- a) Tujuan
 

Mengurangi kelelahan dan rasa nyeri yang dirasakan oleh punggung ibu hamil dikarenakan menopang bayi dalam kandungan
- b) Posisi: Terlentang dan Merangkak
- c) Gerakan latihan Terlentang
  - (1). Tidurlah terlentang dan tekuklah lutut jangan terlalu lebar, arah telapak tangan ke bawah dan berada di samping badang
  - (2).Angkatlah pinggang dan secara perlahan
  - (3).Lakukan sebanyak 10 kali

d) Gerakan latihan Merangkak

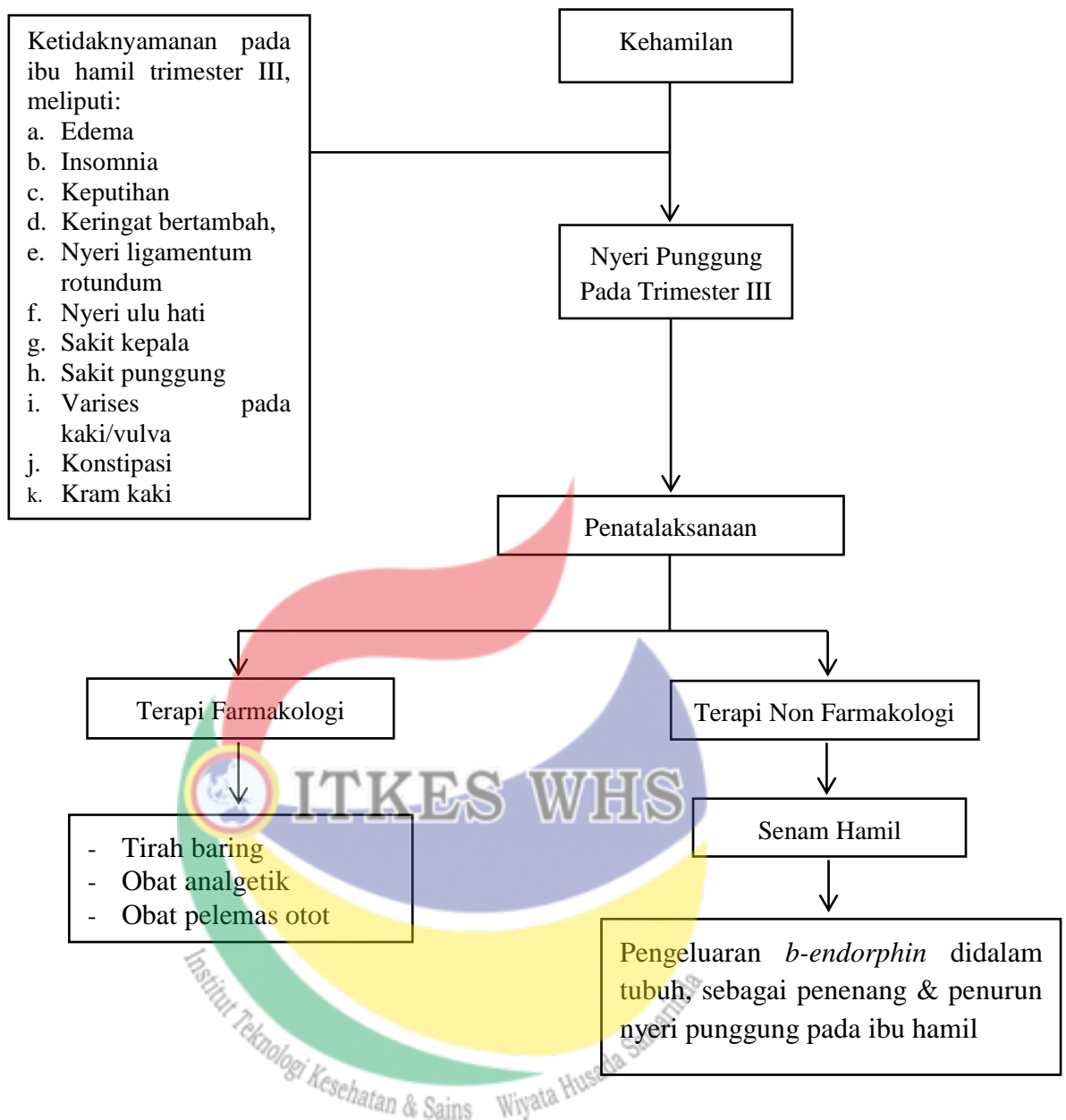
- (1).Badan dalam posisi merangkak
- (2).Sambil menarik napas angkat perut berikut punggung ke atas dengan wajah menghadap kebawah membentuk lingkaran
- (3).Sambil perlahan lahan mengangkat wajah hembuskan nafas, turunkan punggung kembali dengan perlahan
- (4).Lakukan sebanyak 10 kali

**1. Manfaat Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung**

Senam hamil yang dilakukan secara teratur dapat mengurangi nyeri punggung karena gerakan yang terdapat didalam senam hamil mampu memperkuat otot abdomen sehingga mencegah tegangan yang berlebihan pada ligamen pelvis sehingga intensitas nyeri punggung menjadi berkurang. Selain itu melakukan senam hamil mampu mengeluarkan *b-endorphin* didalam tubuh, dimana fungsi *b-endorphin* yaitu sebagai penenang dan mampu mengurangi nyeri pinggang pada ibu hamil. (Lilis, 2019)

**B. Kerangka Teori Penelitian**

Untuk mendukung permasalahan yang diungkapkan dalam usulan penelitian, maka di perlukan tinjauan pustaka yang kuat yaitu tinjauan teori yang berkaitan dengan rumusan masalah yang ingin diteliti dalam konteks ilmu pengetahuan yang diteliti yang diuraikan sebagai kerangka konsep penelitian (Notoadmojo, 2012). Kerangka teori pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Bagan 2.1. Kerangka teori penelitian (Kumalasari, 2015. Widiyanti, 2016)

Keterangan :

— : Hubungan / pengaruh

— : Keterkaitan Proses

### C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu pernyataan yang merupakan jawaban sementara peneliti terhadap pertanyaan penelitian (Dahlan, 2017). Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah:

Hipotesis alternatif (Ha): terdapat pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara”



### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah model atau metode yang digunakan peneliti untuk melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalannya penelitian (Dharma, 2011). Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment* berbentuk desain *onegrouppretest and posttest* yaitu menilai pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara. Desain *quasi eksperiment* dapat digambarkan pada bagan berikut:



Bagan 3.1. Desain *quasi eksperiment* (Sopiyudim Dahlan, 2017)

Keterangan:

R : Responden

A : nyeri punggung sebelum melakukan senam hamil

A1 : nyeri punggung sesudah melakukan senam hamil

#### B. Kerangka Konsep Penelitian



Bagan3.2. Kerangka Konsep Penelitian

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari (Dahlan, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utarayang terdata periode bulan Januari sampai Mei 2021 sebanyak 136 orang dengan jumlah rata-rata perbulan sebanyak 30 orang.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Nursalam, 2016). Peneliti menetapkan metode pengambilan sampel dengan menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *consecutive sampling* yaitu pengambilan sampel sebanyak 30 orang sesuai dengan perhitungan jumlah populasi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yaitu :

#### a. Kriteria Inklusi

- 1). Ibu hamil trimester III dengan nyeri ringan (1-3) dan sedang (4-6)
- 2). Kondisi ibu dan janin sehat
- 3). Tidak memiliki resiko kehamilan

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1). Ibu hamil dengan nyeri berat (7-10)
- 2). ibu hamil memiliki penyakit beresiko
- 3). Ibu hamil tidak bersedia menjadi responden.

Besar sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu 30 orang

## D. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 18 Oktober 2021 – 30 Oktober 2021 yang bertempat di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara.

## E. Variabel Penelitian

Variabel bebas (*independentvariable*) yaitu karakteristik dari subjek yang dengan keberadaannya menyebabkan perubahan pada variabel lainnya. Maka variabel bebaspenelitian ini adalah senam hamil. Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang akan berubah akibat pengaruh atau perubahan yang terjadi pada variabel independent. Variabel terikat penelitian ini yaitu nyeri punggung pada ibu hamil trimesterIII.

## F. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi OperasionalPenelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Independen</b>	Program olahraga yang	Standar		
Senam Hamil	dirancang khusus bagi ibu hamil untuk kebugaran fisik dan mengurangi nyeri punggung ibu hamil trimester III selama 2 minggu sebanyak 4 kali durasi 30-45 menit	Operasional Prosedur (SOP) Pelaksanaan Senam Hamil	-	-
<b>Dependen</b>	Ketidakyamanan yang dialami ibu hamil yang terlokalisasi dibawah sudut iga terakhir (costal margin) dan di atas lipat bokong bawah.	Skala nyeri NRS	1. Tidak Nyeri : 0 2. Nyeri Ringan : 1 -3 3. Nyeri Sedang : 4-6 4. Nyeri hebat : 7-10	Ordinal

## G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini terdiri dari 2 (dua) jenis instrumen yaitu SOP praktek senam hamil untuk mengurangi nyeri punggung ibu hamil dan pengukuran nyeri sebelum dan sesudah dilakukan senam hamil menggunakan lembar oberservasi NRS (Noviyanti, 2015) dengan skor 0 tanpa nyeri sampai skor 10 yaitu nyeri hebat, NRS direkomendasikan untuk dijadikan sebagai alat ukur dikarenakan ibu hamil dapat mempersepsikan tingkatan nyeri dengan menggunakan nomor / skoring sehingga pengukuran nyeri yang di dapatkan lebih valid.

## H. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Tahap Persiapan

- a. Mengurus surat izin penelitian pada Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda.
- b. Melakukan studi pendahuluan di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara.

### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Pelaksanaan penelitian telah dilakukan secara offline dengan protokol kesehatan secara ketat dikarenakan masih dalam kondisi pandemi
- b. Peneliti telah melakukan pengumpulan data ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara sebagai calon responden.
- c. Peneliti telah memilih sampel ketika calon responden berkunjung dan menjelaskan maksud serta tujuan.
- d. Selanjutnya peneliti memberikan *informed consent* penelitian dan diminta menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.
- e. Selanjutnya peneliti mengisi data karakteristik responden dengan menanyakan data tersebut langsung kepada responden.
- f. Kemudian peneliti menjelaskan alur penelitian dan membuat kontrak waktu yaitu pelaksanaan senam hamil untuk ibu hamil 20 sampai 30 menit
- g. Melakukan penilaian pretest sebelum melakukan senam hamil
- h. Peneliti mencatat hasil pengukuran skala nyeri pada lembar observasi untuk dinilai pengaruh dari senam hamil.
- i. Setelah dilakukan pemberian terapi senam hamil kepada ibu hamil trimester III selama 2 minggu sebanyak 4 kali kemudian dilakukan penilaian terhadap ibu hamil trimester III
- j. Setelah proses penelitian selesai dilakukan pada semua responden, peneliti selanjutnya mengumpulkan lembar observasi tersebut.

### 3. Tahap Akhir

Datayang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan software statistik melalui beberapa tahap yaitu:

a. *Editing*

*Editing* adalah memeriksa daftar pertanyaan dengan kelengkapan jawaban, serta relevansi jawaban.

b. *Coding*

*Coding* adalah mengklasifikasikan jawaban responden kedalam kategori, dengan cara memberi tanda/kode yang dibuat oleh peneliti sendiri yang berbentuk angka pada masing-masing jawaban, Coding dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

1) Tingkat Pendidikan

- a) Tidak Sekolah : 1
- b) SD : 2
- c) SMP : 3
- d) SMA : 4
- e) Kuliah : 5

2) Pekerjaan

- a) PNS : 1
- b) Swasta : 2
- c) Petani : 3
- d) Pegawai Swasta : 4
- e) Buruh : 5
- f) Ibu Rumah Tangga : 6

3) Frekuensi Kehamilan

- a) Pertama : 1
- b) Kedua : 2
- c) Ketiga : 3
- d) Keempat dst : 4

4) Skor Nyeri NRS

- a) Tidak ada nyeri : 1
- b) Nyeri Ringan : 2

c) Nyeri Sedang : 3

d) Nyeri Berat : 4

c. *Sorting*

*Sorting* adalah mensortir dengan memilah atau mengelompokkan data menurut jenis yang dikehendaki (klasifikasi data).

d. *Entry Data*

Entry data adalah jawaban-jawaban yang sudah diberi kode kategori kemudian dimasukkan dalam tabel dengan cara menghitung frekuensi data menggunakan bantuan program komputer.

e. *Cleaning*

*Cleaning* adalah pembersihan data guna melihat data sudah benar atau belum, kemudian mengeluarkan data disesuaikan dengan tujuan.

## I. Analisis Data

Analisis data merupakan suatu cara yang dilakukan untuk mendeskripsikan dan menginterpretasikan data yang telah diolah baik pengolahannya secara manual maupun menggunakan bantuan komputer sehingga memperoleh kesimpulan secara umum dari penelitian (Notoatmodjo, 2012). Analisis penelitian ini dilakukan dengan cara memasukkan hasil data penelitian kedalam program komputer SPSS Ver.23 Windows 10 :

### 1. Analisis Univariat

Tujuan analisis ini adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik variabel yang diteliti. Hasil dianalisis secara deskriptif untuk masing-masing jenis skala data variabel. Untuk variabel nyeri punggung dengan skala data kategori (ordinal) maka analisa univariat berupa persentase dan distribusi frekuensi.

Analisa univariat yang dilakukan adalah skor nyeri NRS yang dilakukan sebelum di berikan senam hamil kepada ibu hamil yang mengalami nyeri punggung bawah dan selanjutnya adalah skor nyeri NRS yang dilakukan setelah di berikan senam hamil kepada ibu hamil yang mengalami nyeri punggung bawah

## 2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat untuk menilai pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam hamil dengan tabel  $2 \times (>2)$  ditetapkan menggunakan uji Wilcoxon (Dahlan, 2017). Selanjutnya bandingkan p-value dengan nilai  $\alpha$  (0,05), dengan keputusan uji sebagai berikut: nilai  $p \leq \alpha$  (0,05) maka  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara.

### J. Etika Penelitian

Penelitian menggunakan prinsip memperhitungkan manfaat dan kerugian yang di timbulkan (*balancing harm and benefist*) yaitu yang selalu mempertimbangkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi subyek penelitian dan populasi dimana hasil penelitian akan diterapkan. Khususnya jika yang menjadi peneliti adalah manusia, maka peneliti harus memahami hak dasar manusia (Dharma 2011).

#### 1. *Respect for Justice Inclusivenees*

Penelitian dilakukan dengan jujur, tepat, cermat, hati-hati, dan profesional. Sedangkan prinsip keadilan bermakna penelitian memberikan keadilan secara merata pada tiap subyek.

#### 2. *Anominity* (tanpa nama)

Peneliti tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya memulihkan kode lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

#### 3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti menjamin kerahasiaan hasil penelitian. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil.

#### 4. *Respect for Human Dignity* (Menghormati harkat dan martabat manusia)

Peneliti perlu mempertimbangan hak-hak subyek untuk mendapatkan informasi yang terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian beberapa tindakan yang berkaitan dengan prinsip menghormati harkat dan

martabat manusia adalah menyiapkan formulir persetujuan subyek (informed consent)

5. *Balancing harms and benefit*(Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan)

Peneliti meminimalisasikan dampak yang dapat merugikan bagi subyek (nonmaleficence). Apabila intervensi penelitian berpotensi mengakibatkan cedera atau stress tambahan maka subyek dikeluarkan dari kegiatan penelitian untuk mencegah terjadinya cedera, kesakitan, stress, maupun kematian subyek penelitian.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Dalam bab ini akan diuraikan hasil penelitian yang meliputi data karakteristik pendidikan, pekerjaan dan frekuensi kehamilan. Penelitian ini dilakukan di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara.. Penelitian ini dilakukan pada bulan September sampai dengan bulan Oktober 2021, dengan jumlah responden 30 ibu hamil yang mengikuti senam hamil.

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

UPT Puskesmas Sepaku I adalah Salah satu dari 4 Puskesmas di Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur. Secara fungsional UPT Puskesmas Sepaku I berada dibawah dan bertanggungjawab kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Penajam Paser Utara dan memiliki luas wilayah kerja 425,54 Km<sup>2</sup> dengan batas-batas wilayah kerja sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan wilayah Kabupaten Kutai Kertanegara
- Sebelah Timur berbatasan dengan wilayah Desa Tengin Baru (wilayah Puskesmas Sepaku III)
- Sebelah Selatan berbatasan dengan wilayah Puskesmas Maridan
- Sebelah Barat berbatasan dengan Hutan Tanaman Industri (HTI) PT

IHM

Keadaan geografis wilayah kerja puskesmas terdiri dari daerah dataran rendah dan perbukitan dengan sarana jalan yang sebagian besar sudah beraspal. wilayah UPT Puskesmas Sepaku I kurang lebih 5 % dataran tinggi, 20 % dataran rendah, 20 % persawahan dan 55 % daerah perbukitan ( perkebunan dan hutan tanaman industry ).

UPT Puskesmas Sepaku I berkedudukan di Desa Bukit Raya Kecamatan Sepaku. Wilayah kerjanya meliputi 4 (empat) Desa dan 1 (satu) Kelurahan. dengan jumla RT 62 dan jumlah RumahTangga 3257.

Di UPT Puskesmas Sepaku I ketersediaan dan peningkatan kualitas puskesmas dan puskesmas pembantu sebagai bagian penting dalam

pelaksanaan pelayanan kesehatan dasar masyarakat. Ketersediaan sarana kesehatan yang cukup secara kuantitas dan kualitas bangunan yang menggambarkan unit sarana pelayanan kesehatan yang bermutu baik bangunan utama, pendukung dan sanitasi kesehatan lingkungan.

Posyandu Balita merupakan salah satu bentuk UKBM yang paling populer di masyarakat. Posyandu menyelenggarakan minimal 5 program prioritas, yaitu kesehatan ibu dan anak, keluarga berencana, perbaikan gizi, imunisasi dan penanggulangan diare. Jumlah posyandu aktif di UPT Puskesmas Sepaku I sebanyak 23 Posyandu. Adapun jumlah Posyandu tersebut tersebar di 5 (lima) desa/kelurahan binaan. Untuk memantau perkembangannya, Posyandu dikelompokkan menjadi 4 strata yaitu, Posyandu Pratama, Madya, Purnama dan Posyandu Mandiri

## 2. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menjelaskan dari hasil yang didapatkan yaitu karakteristik responden, analisis univariat dari tiap-tiap variabel dan analisis bivariat dari hubungan tiap-tiap variabel.

### a. Karakteristik Responden

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, Frekuensi Kehamilan Di Puskesmas Sepaku I Penajam Paser Utara**

Variabel	Frekuensi	(%)	
Tingkat Pendidikan	Tidak Sekolah	0	0,00
	SD	5	16,7
	SMP	15	50,0
	SMA	6	20,0
	Kuliah / PT	4	13,3
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
Pekerjaan	PNS	0	0,0
	Swasta	0	0,0
	Petani	0	0,0
	Pegawai Swasta	1	3,3
	Buruh	0	0,0
	Ibu Rumah Tangga	29	96,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	
Parietas	Primigravida	5	16,7
	Multigravida	25	83,3
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : data Primer Hasil Pengolahan Data, 2021

Hasil penelitian pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 30 responden yang diteliti responden dengan latar belakang pendidikan

mayoritas adalah SMP sebanyak 15 orang (50,0%), dengan pekerjaan mayoritas sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 29 orang (96,7%) sedangkan frekuensi kehamilan mayoritas ialah Multigravida sebanyak 25 ibu (83,3%).

b. Analisa Univariat

1) Tingkat Nyeri Sebelum di Lakukan Senam Hamil

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Nyeri Sebelum dilakukan Senam Hamil di Puskesmas Sepaku I**

Tingkat Nyeri sebelum Senam Hamil	Frekuensi	(%)
Tidak Ada Nyeri (0)	0	0,00
Nyeri Ringan (1-3)	8	26,7
Nyeri Sedang (4-6)	22	73,3
Nyeri Berat (7-10)	0	0,0
Total	30	100

Sumber :Data Primer 2021

Hasil penelitian pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat nyeri ringan sebanyak 8 orang (26,7%), Tingkat nyeri sedang sebanyak 22 orang (73,3%) sebelum dilakukan intervensi senam hamil pada ibu yang mengalami nyeri punggung bawah

2) Tingkat Nyeri Setelah di Lakukan Senam Hamil

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Nyeri Setelah dilakukan Senam Hamil di Puskesmas Sepaku I**

Tingkat Nyeri setelah Senam Hamil	Frekuensi	(%)
Tidak ada Nyeri (0)	17	56,7
Nyeri Ringan (1-3)	13	43,3
Nyeri Sedang (4-6)	0	0,0
Nyeri Berat (7-10)	0	0,0
Total	30	100

Sumber :Data Primer 2021

Hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tidak ada nyeri sebanyak 17 orang (56,7%), dan tingkat nyeri ringan sebanyak 13 orang (43,3%) setelah dilakukan intervensi senam hamil pada ibu yang mengalami nyeri punggung bawah

c. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri yang dialami oleh ibu hamil trimester III di Puskesmas Sepaku I

1) Pengaruh Senam Hamil terhadap Intensitas Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III di UPT Puskesmas Sepaku 1 Kabupaten Penajam Paser Utara

**Tabel 4.4 Hasil Analisa Bivariat Pengaruh Senam Hamil Terhadap Intensitas Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Di UPT Puskesmas Sepaku I Kab. Penajam Paser Utara**

Tingkat Nyeri	Variabel		Persentase %	Z	Total N	P-Value
	Skala Nyeri	N				
Pre-Test	Tidak Ada Nyeri (0)	0	0,0	-4,786	30	0,002
	Nyeri Ringan (1-3)	8	26,7			
	Nyeri Sedang (4-6)	22	73,3			
	Nyeri Berat (7-10)	0	0,0			
Post-Test	Tidak Ada Nyeri (0)	17	56,7	-4,786	30	0,002
	Nyeri Ringan (1-3)	13	43,3			
	Nyeri Sedang (4-6)	0	0,0			
	Nyeri Berat (7-10)	0	0,0			

\* Analisis Uji Wilcoxon<sup>b</sup> p < α (α : 0,05)

\*Sumber data Primer 2021

Hasil uji statistik *Wilcoxon* pada program SPSS Ver.23 didapatkan hasil bahwa  $P\text{-Value} < \alpha$  dimana  $P\text{-Value} (0,002) < \alpha (0,05)$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara.

**B. Pembahasan**

**1. Tingkat Intensitas Nyeri Punggung Ibu Hamil Sebelum dilakukan Senam Hamil**

Dari 30 responden yang di teliti pada tabel 4.2 menggunakan program *SPSS 24 Windows 10* didapatkan hasil pada hasil pretest yang dilakukan sebelum senam didapatkan intensitas nyeri punggung bawah

yang dirasakan ibu hamil paling banyak pada tingkat sedikit nyeri sedang sebanyak 22 orang (73,3%) dan nyeri ringan sebanyak 8 responden (26.7%).

Nyeri punggung merupakan kondisi ketidaknyamanan pada ibu hamil terjadi pada ibu hamil trimester III, Nyeri punggung bawah didefinisikan sebagai nyeri dan ketidaknyamanan yang terlokalisasi di bawah sudut iga terakhir (costal margin) dan di atas lipat bokong bawah (gluteal inferior fold). hal ini jika dibiarkan terus menerus akan mempengaruhi aktivitas ibu hamil jika tidak dilakukan penanganan terhadap nyeri yang di alami oleh ibu hamil. (Gultom, 2017)

Faktor predisposisi nyeri punggung meliputi pertumbuhan uterus yang menyebabkan perubahan postur, penambahan berat badan, pengaruh hormon relaksin terhadap ligamen, riwayat nyeri punggung terdahulu, paritas dan aktivitas. Pertumbuhan uterus yang sejalan dengan perkembangan kehamilan mengakibatkan teregangnya ligamen penopang yang biasanya dirasakan ibu sebagai spasme menusuk yang sangat nyeri yang disebut dengan nyeri ligamen. Hal inilah yang menyebabkan nyeri punggung. (Susanti, 2019)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilis (2019) yang mengatakan bahwa Pada masa kehamilan, seiring dengan membesarnya uterus, pusat gravitasi berpindah kearah depan dan perpindahan ini menyebabkan ibu harus menyesuaikan posisi berdirinya. Postur semacam ini akan bergantung pada kekuatan otot, penambahan berat badan, sifat relaksasi sendi, kelelahan serta postur sebelum hamil. Perubahan ini sering kali, namun tidak selalu, memicu lengkung lumbar (lordosis) dan lengkung kompensasi spinalis toraktik (kifosis). Mekanisme ini terjadi antara bulan ke-4 dan ke-9 masa kehamilan dan terus berlangsung sampai 12 minggu masa pascanatal. Postur tubuh yang tidak tepat dimasa kehamilan dapat berakibat peregangan tambahan dan kelelahan pada tubuh, terutama pada tulang belakang, pelvis dan sendi penahan-berat, sehingga hal ini dapat membawa dampak pada peningkatan rasa nyeri dan sakit

Nyeri punggung selama hamil mencerminkan kebutuhan wanita akan perawatan untuk mengurangi nyeri punggung dan meningkatkan kesejahteraan wanita hamil. Nyeri punggung merupakan sindroma klinik yang ditandai dengan gejala utama nyeri di daerah tulang punggung. Pada wanita hamil biasanya timbul antara umur kehamilan trimester pertama, tetapi dapat juga timbul lebih awal sekitar kehamilan trimester kedua. Nyeri punggung bahkan bisa berlangsung sampai 6 bulan setelah melahirkan. Biasanya ini terjadi karena nyeri punggung selama hamil tidak ditangani dengan baik. Beberapa keadaan yang meningkatkan nyeri punggung pada kehamilan adalah pekerjaan fisik yang berlebihan, mengangkat barang, membungkuk, atau menggendong anak, serta adanya riwayat nyeri punggung sebelum hamil. (Kurniasih, 2018)

Nyeri belakang panggul dirasakan di bawah sampai garis pinggang, dan/atau di atas tulang ekor. Nyeri ini bisa terjadi di satu sisi atau kedua sisi. Nyeri ini bisa sampai ke bokong dan di belakang paha, dan biasanya tidak menjalar sampai ke lutut tetapi dapat juga disertai dengan nyeri tulang kemaluan. Nyeri belakang panggul tersebut tidak segera pulih dengan istirahat, dan biasanya timbul rasa kaku di pagi hari. Faktor-faktor yang dapat memperberat timbulnya nyeri panggul belakang antara lain tidur yang sering berpindah-pindah posisi (miring ke kiri dan kanan bolak-balik), naik tangga, duduk dan berdiri dari tempat duduk (seperti masuk dan keluar dari mobil, bak mandi, tempat tidur), mengangkat barang, memutar badan, membungkukkan badan ke depan, berlari, dan berjalan berlebihan. Pekerjaan yang berkaitan dengan posisi tubuh yang lama dan ekstrem seperti duduk di depan komputer dan badan condong ke depan, berdiri dan bersandar ke meja. (Hidayati, 2019)

Ada dua tipe nyeri punggung bawah pada kehamilan, yaitu tipe nyeri lumbal (pinggang bawah) dan nyeri panggul belakang. Nyeri lumbal selama hamil berlokasi di atas pinggang di garis tengah tulang belakang. Nyeri ini bisa atau tanpa penjaralan ke tungkai atau kaki. Biasanya nyeri ini timbul bila wanita hamil tersebut bekerja dengan posisi duduk atau berdiri yang lama, atau melakukan pekerjaan mengangkat barang secara

berulang. Otot-otot di sepanjang punggung dapat terasa tegang. (Fitriani, 2019)

Terjadinya nyeri pada kehamilan daerah punggung seperti yang dapat dilihat dari nyeri yang di alami oleh responden yaitu nyeri sedang adalah diakibatkan oleh Perubahan pada sistem muskuloskeletal selama kehamilan yaitu terjadinya perubahan tubuh secara bertahap dan peningkatan berat wanita hamil menyebabkan postur dan cara berjalan berubah secara menyolok. Pada wanita hamil pusat gravitasi bergeser ke depan. Payudara yang besar dan posisi bahu yang bungkuk saat berdiri akan semakin membuat kurva punggung dan lumbar menonjol. Perubahan-perubahan yang terkait sering kali menimbulkan rasa tidak nyaman pada muskuloskeletal Perubahan muskuloskeletal sering menyebabkan ibu merasakan nyeri pada daerah punggung terutama daerah punggung bawah. Nyeri punggung bagian bawah merupakan masalah otot tulang yang paling sering dilaporkan dalam kehamilan paling banyak dalam kategori nyeri sedang.

## **2. Tingkat Intensitas Nyeri Punggung Ibu Hamil Setelah dilakukan Senam Hamil**

Dari 30 responden yang di teliti pada tabel 4.3 menggunakan program *SPSS 24 Windows 10* didapatkan hasil pada hasil post test setelah dilakukan senam didapatkan intensitas nyeri punggung bawah yang dirasakan ibu hamil paling banyak pada tidak ada nyeri sebanyak 17 orang (56,7%) dan nyeri ringan sebanyak 13 responden (43,3%).

Nyeri punggung bawah akan berubah menjadi keluhan yang lebih serius dan dapat membuat ibu lelah secara fisik, emosional dan mengganggu aktivitas fisik sehari-hari ibu seperti istirahat/tidur, nafsu makan, konsentrasi, komunikasi dengan orang lain, gerakan fisik, bekerja, meningkatkan resiko nyeri punggung setelah melahirkan dan nyeri punggung kronis yang akan lebih sulit untuk disembuhkan, sehingga perlu dilakukan penanganan nyeri punggung pada ibu hamil. (Gultom, 2017)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yosefa (2019) yang mengatakan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan

kesehatan selama kehamilan adalah dengan melakukan olah raga ringan seperti senam hamil. Senam hamil adalah suatu bentuk latihan guna memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, ligamen ligamen, serta otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan. Latihan ini berfungsi untuk memperkuat stabilitas inti tubuh yang akan membantu memelihara kesehatan tulang belakang. Mempunyai kekuatan tubuh yang baik dapat meningkatkan keseimbangan dan kestabilan individu serta meminimalkan risiko trauma tulang belakang ataupun jatuh pada saat hamil.

Upaya yang dapat dilakukan adalah memberikan pendidikan kesehatan tentang pencegahan atau penanganan nyeri punggung pada ibu hamil salah satunya adalah senam hamil meliputi latihan transversus, latihan dasar pelvis dan peregangan umumnya. Latihan ini melatih tonus otot abdomen transversal bagian dalam yang merupakan penopang postural utama dari tulang belakang selama hamil. Pentingnya latihan fisik relaksasi senam hamil dapat bermanfaat untuk mengendurkan setiap sendi-sendi yang kaku dan sakit akibat bertambahnya beban pada ibu hamil, mengurangi keluhan yang timbul akibat perubahan bentuk tubuh, memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, sehingga dapat mencegah atau mengatasi keluhan nyeri di punggung bawah. (Rusmita, 2016)

Senam hamil adalah olah raga yang paling populer dan banyak dilakukan oleh ibu hamil. Lazimnya pelaksanaan senam hamil di Indonesia dilakukan di rumah sakit, rumah bersalin atau tempat-tempat tertentu dengan bimbingan bidan/perawat senior atau terlatih atau guru senam hamil yang terlatih. Selama senam hamil ibu dipersiapkan secara fisik maupun mental untuk persalinan yang cepat dan spontan. Gerakan – gerakan senam hamil yang dilakukan bertujuan agar wanita hamil dapat menguasai teknik , memperkuat/mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, melatih sikap tubuh selama hamil dan melatih relaksasi sempurna sehingga tingkat nyeri punggung yang dialami oleh ibu hamil

dapat diturunkan tanpa menggunakan pemberian obat penurun nyeri. (Gultom, 2017)

Senam hamil dapat meringankan keluhan nyeri punggung yang dirasakan oleh ibu hamil karena didalam senam hamil terdapat gerakan yang dapat memperkuat otot abdomen. Fungsi penting dari otot abdomen yaitu kontrol pelvis saat menengadah. Ketika ligamen disekitar pelvis menegang dan tidak lagi memberikan topangan yang kuat kepada sendi maka otot menjadi garis pertahanan kedua membantu mencegah tegangan yang berlebihan pada ligamen pelvis. Harus diingat bahwa tegangan yang berlebihan pada pelvis dan melemahnya otot abdomen inilah yang menyebabkan nyeri punggung. Untuk itu perlu dilakukan latihan ini untuk mempertahankan tonus otot abdomen yang baik. Selain itu pada saat melakukan senam hamil tubuh akan memproduksi endorfin lebih banyak. Endorfin dikenal sebagai zat yang memiliki prinsip kerja seperti morfin yang berfungsi untuk memberikan ketenangan, mengatasi stress pada saat hamil dan mampu untuk mengurangi nyeri seperti nyeri pada daerah punggung.

### **3. Pengaruh Senam Hamil Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara**

Hasil uji analisis bivariat pada tabel 4.4 diketahui bahwa nilai skala nyeri sebelum dilakukan senam hamil yaitu nyeri sedang sebesar 22 orang (73,3%) dan nilai skala nyeri sesudah dilakukan senam hamil yaitu tidak ada nyeri sebesar 17 orang (56,7%) sehingga dapat disimpulkan terjadi penurunan intensitas nyeri pada ibu hamil trimester III yang melakukan senam hamil.

Hasil uji statistik *Wilcoxon* pada program SPSS Ver.23 didapatkan hasil bahwa  $P\text{-Value} < \alpha$  dimana  $P\text{-Value} (0,002) < \alpha (0,05)$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh senam hamil terhadap penurunan intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil jika dilakukan secara teratur. Dilihat dari perbandingan hasil pretest dan posttest didapatkan hasil pada intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil dengan jumlah responden sebanyak 22 orang (73,3%) mengalami nyeri sedang sebelum dilakukan senam hamil dan setelah dilakukan senam hamil terdapat pengaruh terhadap penurunan nyeri punggung bawah yang dirasakan ibu hamil sebanyak 17 orang (56,7%) dengan tidak adan nyeri. Sehingga secara keseluruhan pada penelitian ini terjadi penurunan intensitas nyeri terbanyak setelah melakukan senam hamil yang berarti nyeri yang dirasakan ibu semakin menurun dan bisa meningkatkan kemampuan ibu untuk melakukan aktivitas sehari hari dengan lebih baik dengan melakukan senam hamil. (kurniasih, 2018)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusmita (2016) yang mengatakan bahwa Manfaat senam hamil antara lain, menyesuaikan tubuh agar lebih baik dalam menyangga beban kehamilan, memperkuat otot untuk menopang tekanan tambahan, membangun daya tahan tubuh, memperbaiki sirkulasi dan respirasi, menyesuaikan dengan adanya pertambahan berat badan dan perubahan keseimbangan, meredakan ketegangan dan membantu relaks, membentuk kebiasaan bernafas yang baik, memperoleh kepercayaan dan sikap mental yang baik dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak melakukan gerakan senam hamil untuk mengurangi keluhan yang yang dialami oleh ibu hamil tersebut

Penelitian Firdayani (2018) menunjukkan bahwa melakukan senam hamil secara teratur dapat menurunkan nyeri punggung, salah satunya dengan latihan otot transversus, latihan dasar pelvis dan peregangan umumnya. mengikuti senam hamil secara teratur dapat menjaga kesehatan tubuh dan dapat memperingan nyeri punggung bawah yang dirasakan ibu hamil. Gerakan senam harus dengan benar sehingga bisa merasakan manfaatnya secara maksimal dan ibu bisa nyaman menjalani masa kehamilannya. Senam hamil merupakan salah satu

alternatif non farmakologis untuk mengatasi nyeri punggung bawah khususnya pada trimester III.

Melakukan senam hamil dapat mengurangi intensitas nyeri dengan mengurangi perubahan biomekanik yang terjadi saat kehamilan, meningkatkan stabilitas sendi yang akan mempengaruhi vertebrae dalam menopang beban tubuh yang semakin bertambah. Selain itu, senam hamil juga mengutkan otot tubuh dan meningkatkan ambang nyeri (Devenport, 2018).

Senam hamil yang dilakukan secara teratur dapat mengurangi nyeri punggung bawah ibu hamil karena gerakan yang terdapat pada senam hamil mampu memperkuat otot abdomen sehingga mencegah tegangan yang berlebihan pada ligamen pelvis sehingga intensitas nyeri menjadi berkurang. Senam hamil mampu mengeluarkan hormon endorfin di dalam tubuh. Endorfin menstimulasi reseptor opioid pada perifer, cornu posterior, dan batang otak. Setiap kelas opioid endogen mempunyai kecenderungan terhadap reseptor opioid yang berbeda-beda. Neurotransmitter seperti norepinefrin, serotonin, asetilkolin dan asam  $\gamma$ -aminobutirat semua terlibat pada penghambatan nyeri melalui berbagai mekanisme. Norepinefrin dan serotonin mengurangi nyeri dengan cara memodulasi impuls descending dari otak. Sehingga saat melakukan senam hamil ibu menjadi lebih rileks dan senam mampu mengurangi rasa nyeri (Yosefa, 2017)

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terkait, senam hamil terhadap nyeri punggung bawah, saat melakukan senam hamil otot-otot dinding abdomen, ligamen dan otot dasar panggul dapat terlatih semakin elastis dan gerakan senam hamil memberikan efek relaksasi bagi ibu, dengan semakin sering ibu melakukan senam hamil yang membuat elastisitas otot semakin baik sehingga dapat mengurangi rasa nyeri pada punggung bawah ibu. Selain itu, adanya pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah yang dirasakan oleh ibu hamil pada usia kehamilan 13 sampai 30 minggu disebabkan karena kepatuhan ibu hamil melakukan senam hamil (Firdayani, 2018).

Melakukan senam hamil secara teratur dipercayai dapat menurunkan nyeri punggung. Senam hamil adalah latihan jasmani yang bertujuan membuat elastis otot dan ligament yang ada di panggul, memperbaiki sikap tubuh, mengatur kontraksi dan relaksasi, serta mengatur teknik pernafasan. Ketika ibu hamil melakukan senam hamil, maka akan mengaktifkan hormone yang berfungsi sebagai morfin yaitu endogenous opioid. Sistem hormone endogenous opioid, salah satunya adalah b-endorphin yang akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan b-endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan (Dinata, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kepada 30 responden 28 orang mengalami penurunan nyeri punggung bawah secara signifikan sementara masih ada 2 responden yang tidak mengalami penurunan namun masih dalam rentang nyeri punggung ringan, menurut asumsi peneliti hal tersebut terjadi dikarenakan kenaikan berat badan yang berlebih dan stres pada ibu hamil sehingga nyeri punggung yang terjadi bisa berlangsung lebih lama

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terkait senam hamil mempunyai hubungan dengan nyeri punggung, dalam melakukan senam hamil tersebut otot-otot dinding abdomen, ligamen dan otot dasar panggul dapat terlatih semakin elastis lagi dan tidak mengalami kaku pada otot serta memberikan efek relaksasi bagi ibu, dengan semakin seringnya ibu melakukan senam hamil ini maka elastisitas otot semakin baik, sehingga dapat mengurangi rasa nyeri pada punggung ibu yang telah dibuktikan dalam penelitian ini yaitu sebelum dilakukan senam hamil ibu mengalami nyeri sedang sebanyak 22 orang (73,3%) dan nilai skala nyeri sesudah dilakukan senam hamil yaitu tidak ada nyeri sebesar 17 orang (56,7%) sehingga dapat dibuktikan bahwa senam hamil dapat menurunkan tingkat nyeri yang dialami oleh ibu hamil trimester III,

### C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian telah dilakukan dengan menggunakan prosedur dan metode penelitian yang baku sehingga hal-hal yang terkait dengan aspek metodologisnya sudah terpenuhi. Dalam penelitian ini peneliti mempunyai keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada saat pandemi Corona Virus 2019 sehingga berdampak pada seluruh tatanan dan pelaksanaan penelitian di lapangan, kekhawatiran penularan Covid yang dirasakan oleh peneliti maupun oleh responden yang menjalani penelitian ini ditambah dengan adanya zona waspada Covid yang terjadi di daerah pelaksanaan penelitian
2. Penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol sehingga tidak adanya pembandingan yang bisa terjadi dalam penelitian yang peneliti lakukan apakah *senam hamil berpengaruh* terhadap penurunan nyeri atau ada faktor lain yang menyebabkan terjadinya penurunan nyeri



## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dibuat maka dapat ditarik suatu kesimpulan, antara lain:

1. Intensitas nyeri punggung bawah yang dialami oleh ibu hamil trimester III sebelum melakukan senam hamil dengan nyeri sedang skor NRS 4-6 sebanyak 22 orang (73,3%) dan nyeri ringan skor NRS 1-3 sebanyak 8 orang (26,7%)
2. Intensitas nyeri punggung bawah yang dialami oleh ibu hamil trimester III setelah melakukan senam hamil dengan tidak ada nyeri skor NRS 0 sebanyak 17 orang (56,7%) dan nyeri ringan skor NRS 1-3 sebanyak 13 orang (43,3%)
3. Hasil uji statistik *Wilcoxon* di dapatkan hasil *P-Value*  $< \alpha$  dimana *P-Value* ( $0,002 < 0,05$ ) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat terdapat pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara.

### B. Saran

#### 1. Bagi Puskesmas Sepaku I

Bagi instansi kesehatan pihak Puskesmas dapat mempertahankan dan merutinkan pelaksanaan senam hamil yang ada di UPT Puskesmas Sepaku I sehingga keluhan nyeri punggung bawah yang di alami oleh ibu hamil di daerah UPT Puskesmas Sepaku I dapat diturunkan.

#### 2. Bagi Bidan

Bagi bidan diharapkan dapat menjadikan pelaksanaan senam hamil pada ibu hamil trimester III sebagai rutinitas baik dalam pelaksanaan asuhan kebidanan maupun sebagai pencegahan preventif

non farmakologi sehingga penurunan nyeri punggung bawah ibu hamil dapat diturunkan .

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi penelitian selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat menjadi rujukan dan data dasar bagi penelitian berikutnya terutama yang berkaitan dengan pelaksanaan senam hamil terhadap penurunan intensitas nyeri punggung bawah dan diperlukan penelitian lanjutan tentang frekuensi senam hamil yang tepat sehingga dapat mengurangi nyeri punggung bawah.



## DAFTAR PUSTAKA

- Banyu Media. (2009). *Olahraga bagi ibu hamil dan menyusui*. Yogyakarta: Tim Redaksi Banyu Media
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Laporan\_Nasional\_RKD2018\_FINAL.pdf. In Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (p. 198). [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
- Dahlan. (2017). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia
- Davenport. (2018). *Healing and Transformation Through Self Guided Imagery*. New york:Random House
- Delima Andari. 2015. Hubungan Antara Overweight Dengan Nyeri Punggung Bawah di RSUD Kanjuruhan Kapanjen Periode Januari-Desember Tahun 2013. *Saintika Medika*, 11(1), 39. <https://doi.org/10.22219/sm.v11i1.4194>
- Dharma. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: Trans Info Media
- Dinkes Jayapura. (2018). Profil Kesehatan Tahun 2018 (Data 2017). Dinas Kesehatan Jayapura, 72, 10–13.
- Dinkes, K. (2018). Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur 2017. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Dinata W. Anemia Pada Ibu Hamil. Ke Dua., editor. Jakarta: Trans Info Media. 2016. 42-56 p;
- Fraser dan Cooper.2009.*Buku Ajar Bidan Myles* . Yogyakarta : Nuha Medika
- Firdayani, D. 2018. Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester II dan III. Skripsi .66-76
- Fitriahadi. (2017). *Buku Ajar Asuhan Kehamilan Disertai Daftar Tilik*. Yogyakarta: Universitas ‘Aisyiyah. Diunduh pada:[https://lppm.unisayogya.ac.id/wordpress\\_lp3m/wp-content/uploads/2019/04/Buku-Ajar-Asuhan-Kehamilan\\_compressed.pdf](https://lppm.unisayogya.ac.id/wordpress_lp3m/wp-content/uploads/2019/04/Buku-Ajar-Asuhan-Kehamilan_compressed.pdf)
- Fitriani. (2018). Efektivitas Senam Hamil Dan Yoga Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Pekkabata. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4(2).72-80 Diunduh pada:<https://journal.lppm-unasman.ac.id/index.php/jikm/article/view/246/235>

- Gultom, S. (2013). Senam Hamil auntuk Mengurangi Nyeri Punggung Selama Hamil. Universitas Negeri Medan, 6(2005), 79–88.
- Gupta, S, dkk. 2014. *Factors Associated with Four or More Antenatal Care Visits and Its Decline among Pregnant Women in Tanzania between 1999 and 2010*. Plos One 9 (7): 1-13.
- Gutke, A., Boissonnault, J., Brook, G., Stuge, B. 2017. The Severity and Impact of Pelvic Girdle Pain and Low-Back Pain in Pregnancy: A Multinational Study. *Journal Of Women's Health*. Vol 27(4): 1-8 <https://scholar.google.co.id> diakses tanggal 10 Oktober 2019
- Hidayati, U. (2019). Systematic Review: Senam Hamil Untuk Masa Kehamilan Dan Persiapan Persalinan. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 7(2), 8. <https://doi.org/10.20961/placentum.v7i2.29732>
- Herlina. (2017). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester II Dan III Di Desa Setupatok UPT Puskesmas Mundu Kabupaten Cirebon. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. 2(9).111-124. Diunduh pada: <http://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/223/296>
- Husin, Farid (2014). *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*; Cetakan ke-1, Jakarta; Sagung Seto.
- Indiarti. (2008). *Senam hamil dan balita*. Yogyakarta: Cemerlang Publishing
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Riskesdas Provinsi Kalimantan Timur. Laporan Provinsi Kalimantan Timur RISKESDAS 2018, 61–65. <https://drive.google.com/drive/folders/1XYHFQuKucZIwmCADX5ff1aDhfJgqzI-l>
- Kurniasih, U. (2020). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 1259–1265. <https://doi.org/10.38165/jk.v10i1.5>
- Kumalasari. (2015). *Perawatan Antenatal, Intranatal, Postnatal Bayi Baru Lahir dan Konsepsi*. Jakarta: Salemba Medika
- Kemenkes RI. (2013). *Pedoman pelayanan antenatal*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Pelayanan Medik
- Lilis, D. N. (2019). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III The Effect Of Gymnastics on Lower Back Pain Among Pregnant Women Trimester III. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 3(2), 40–45. <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/article/view/2714>

- Lichayati, Kartika Sari, 2013. Hubungan Senam hamil dengan Nyeri Pinggang Di Polindes Desa Tlanak. Vol 01 No XIV.
- Lina, F. (2018). penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(9), 72–76. <https://media.neliti.com/media/publications/283679-efektivitas-senam-hamil-dan-yoga-hamil-t-95437f87.pdf>
- Megasari, M. (2015). Hubungan Senam Hamil dengan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(1), 17–20. <https://doi.org/10.25311/jkk.vol3.iss1.95>
- Mulyawati, I. (2015). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. Obesitas Sentral Dan Kadar Kolesterol Darah Total, 11(1), 87–95.
- Megasari, Miratu dkk. (2014). *Panduan Belajar Asuhan Kebidanan*. Yogyakarta : Deepublish
- Nurhudhariani, R., Nur, S., Febriyanti, U., Triani, V., Putri, A., Kebidanan, P., Karya, S., & Penulis, H. (. (2015). Pengaruh Pelatihan Senam Hamil Terhadap Peningkatan Ketrampilan Senam Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Semarang.
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Novitasari, R. W, dkk. (2015). *Assesment Nyeri*. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada.
- Nirwana, A. B. (2011). *Psikologi Kesehatan Wanita*. Yogyakarta : Muha Medika.
- Prabhakara, G. (2010). *Health Statistics (Health Information System)*. In Short Textbook of Preventive and Social Medicine. [https://doi.org/10.5005/jp/books/11257\\_5](https://doi.org/10.5005/jp/books/11257_5)
- Purimama, Y. (2018). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Kehamilan Trimester III Di Puskemas Wates. *Kebidanan*, 1–8. <http://digilid.unisayogya.ac.id>
- Prabowo, Eko dan Wahyuni . 2012. Manfaat Kinesiotapping Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Pada Kehamilan Trimester Ke-3. *Jurnal Kesehatan*, ISSN 1979-7621, Vol. 5, No. 2, Desember 2012: 119 – 129
- Puty, I., & Wibowo, A. (2012). Pengaruh Keikutsertaan Senam Hamil Terhadap Kecemasan Primigravida Trimester Ketiga Dalam Menghadapi Persalinan. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 1, 26–32.

- Ratnawati, A. T., Amdad, A., & Nurdiati, D. S. (2018). *Upaya ibu hamil risiko tinggi untuk mencari layanan persalinan di puskesmas Waruroyo*. BKMJournal of Community Medicine and Public Health, 67-71.
- Rusmita, E. (2015). Pengaruh Senam Hamil Yoga Terhadap Persalinan Di Rsia Limijati Bandung. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, III(2), 80–86.
- Romauli S.2011. *Dasar Asuhan Kehamilan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Suryani, I., Mose, J. C., Tarawan, V. M., Husin, F., Sunjaya, D. K., & Prasetyo, D. (2017). Pengaruh Senam Hamil Teratur pada Primigravida terhadap Perubahan Psikofisiologis Ibu dan Berat Badan Lahir Bayi (Studi Eksperimen di Puskesmas Pagarsih dan Padasuka Bandung). *Jurnal Pendidikan Dan Pelayanan Kebidanan Indonesia*, 2(3), 1. <https://doi.org/10.24198/ijemc.v2i3.69>
- Susanti, N. Y., & Putri, N. K. (2019). Pengembangan Senam Hamil Dan Pengaruhnya Terhadap Pengurangan Keluhan Nyeri Pinggang Pada Ibu Hamil Trimester III. *OKSITOSIN : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 6(1), 45–49. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v6i1.343>
- Thahir. (2018). *Penurunan Nyeri Ibu Hamil Trimester III*. *Jurnal Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*. ISSN 2549-0567. 13.(1):18-23. Makassar: Poltekkes Kemenkes. Diunduh pada: <http://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/mediakesehatan/article/view/100/13>
- Tyastuti. (2016). *Modul Buku Ajar Cetak Kebidanan: Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta: Kemenkes RI. Diunduh pada: <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Asuhan-Kebidanan-Kehamilan-Komprehensif.pdf>
- Widianti, Anggriyana Tri dan Atikah Proverawati. (2013). *Senam Kesehatan*, Yogyakarta : Nuha Medika.
- Winata. (2014). *Diagnosis dan Penatalaksanaan Pada Punggung Bawah dari Sudut Pandang Okupasi*. *Jurnal Kedokteran Meditek*.20(54).20-27. Diunduh pada:<http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/Meditek/article/view/1021/1163>
- Yohana, Yovita, & Yessica. (2017). *Kehamilan & persalinan*. Surabaya : GrahaMedia.
- Yuniarsih. 2017. Kontribusi Senam Ibu Hamil Trimester Iii Dalam Pengurangan Nyeri Pinggang Di Wilayah Ekskotatif Cilacap. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 8(1), 17–27.
- Yosefa, F. et all. (2014). Efektifitas Senam Hamil terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil. *Kebidanan*, 1(1), 1–7. <https://jom.unri.ac.id>



**PROGRAM STUDI SI ILMU KEPERAWATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS WIYATA  
HUSADASAMARINDA**

---

**BIODATA PENELITI**



**A. Biodata Pribadi**

1. Nama : Uminatun
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Tempat Tanggal Lahir : Tuban, 12-12 1975
4. Agama : Islam
5. Alamat : Desa Sukaraja Rtr 01 Kec.Sepaku PPU
6. Email : [umieaza15801@gmail.com](mailto:umieaza15801@gmail.com)
7. HP : 082157338422
8. NIM : 200411043
9. Program Studi : SI Kebidanan
10. Judul Skripsi : Pengaruh Senam Hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil Trimester III di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara
11. Dosen Pembimbing : Eka Frenty ,SST.M.Keb

**B. Riwayat Pendidikan**

1. SD : MI As-Shiddiqi Balikpapan Tahun 1989
2. SMP : MTs Tenggaraong Tahun 1993
3. SMA :SPK DepKes Balikpapan Tahun 1996
4. D1 : SP2B Balikpapan Tahun 1997
5. DIII : Poltekes Samarinda Tahun 2011

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Uminatun dilahirkan di Tuban, 12 Desember Tahun 1975 anak ketiga dari Tiga bersaudara dari pasangan Marni dan Masringah. Peneliti menyelesaikan pendidikan Madrasah Ibtidaiyah As-Shiddiqi Di Balikpapan di tahun 1989 melanjutkan pendidikan Di Madrasah Tsanawiyah Di Tenggarong tamat pada tahun 1993, kemudian melanjutkan Sekolah Di SPK DepKes di Balikpapan tamat pada tahun 1996. Kemudian melanjutkan ke Diploma I SP2B di Balikpapan tamat Tahun 1997, Kemudian melanjutkan pendidikan di Akademi Kebidanan Politeknis Kesehatan Kemenkes Samarinda Tamat tahun 2011. Peneliti bekerja di UPT Puskesmas Kayungo dari Tahun 1997 sampai dengan Tahun 1999 selanjutnya berpindah ke UPT Puskesmas Sepaku I dari tahun 1999 sampai dengan Sekarang dan pada tahun 2020 mengikuti program S1 ilmu kebidanan disekolah tinggi ilmu keperawatan (STIKES Wiyata Husada Samarinda) hingga sekarang. Sampai dengan penelitian skripsi ini peneliti masih terdaftar sebagai mahasiswi program S1 Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda. Alamat email : [umieaza15801@gmail.com](mailto:umieaza15801@gmail.com)



Lampiran 1 Surat Studi Pendahuluan

 **INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN DAN SAINS  
WIYATA HUSADA SAMARINDA**   
Maju Melalui Ilmu

---

Nomor : 113 /ITKES-WHS/UT/2021 24 Juni 2021  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Studi Pendahuluan dan Pengambilan data

Kepada Yth.  
Kepala UPT. Puskesmas Sepaku I  
di-  
Tempat

**Dengan hormat,**  
Teriring salam dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Hidayah- Nya kepada kita semua.

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi, maka kami mohon kepada Bapak/ibu agar dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan studi pendahuluan dan pengambilan data di tempat yang Bapak/ibu pimpin.  
Adapun mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut adalah :

Nama : UMINATUN  
NIM : 200411043  
Semester : II  
Program Studi : S1.Kebidanan  
Judul Penelitian : pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas sepaku I Kab. PPU

Kami tidak akan menginformasikan/menyebarkan data yang kami peroleh tanpa seijin pihak rumah sakit/Puskesmas/Instansi bapak/ibu.  
Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kesediannya kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Rektor I,  
  
**Chandra Sulistvorini, S.ST., M.Keb**  
NIK. 114104.87.13.075

---

JL.KADRIE GERING NO.77 SAMARINDA, KALIMANTAN TIMUR, 75124

 Ijin Manuskriptasi RI Nomor : 1040/KPT/1/2019 



**INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN DAN SAINS  
WIYATA HUSADA SAMARINDA**

Nomor : /883 /ITKES-WHS/LT/2021  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

18 Oktober 2021

Kepada Yth.  
**Kepala Puskesmas Sepaku I**  
di -  
Tempat

**Dengan hormat,**

Teriring salam dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Hidayah- Nya kepada kita semua.

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi, maka kami mohon kepada Bapak/ibu agar dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut adalah :

Nama : UMINATUN  
NIM : 200411043  
Semester : III  
Program Studi : S1 Kebidanan  
Judul Penelitian : pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di UPT Puskesmas sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Rektor I,



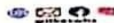
**Chandra Sulistvorini, S.ST., M.Keb**  
NIK. 114104.87.13.075

Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

JL.KADIE OERING NO.77 SAMARINDA, PALIMANTAN TIMUR, 75124



Izin Menyetekdiki RI Nomor : 1040/KPT/2018



Lampiran 1 Surat Balasan Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA  
DINAS KESEHATAN

UPT PUSKESMAS SEPAKU I

Jl. Negara Desa Bukit Raya RT.04 ■ (0542)7218039 Kec. Sepaku Kode Pos 76148



Sepaku ,20 Oktober 2021  
Nomor : 411 /UPT PKM-SPK I /TU/X/2021

Yang terhormat  
Wakil Rektor I  
Institut Tehnologi Kesehatan dan Saint ( ITKES )  
Wiyata Husada Samarinda  
Jl.Kadri Oeneng No.77  
Samarinda

Lampiran :-  
Perihal : Ijin Penelitian

Dengan Hormat  
Reff.Rurat saudara Nomor:1883/ITKES-WHS/LT/2021 tanggal 18 Oktober 2021 perihal permohonan ijin penelitian ,dengan ini kami mengucapkan terimakasih atas pilihan ITKES Wiyata Husada Samarindauntuk melaksanakan penelitian di UPT Puskesmas Sepaku I.

Sehubungan hal yang di maksud dengan ini kami sampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. UPT Puskesmas Sepaku I menerima mahasiswa atas nama Uminatun NIM 200411043 untuk melaksanakan penelitian di UPT Puskesmas Sepaku I.
2. Peserta didik diwajibkan berkoordinasi dengan Pimpinan UPT Puskesmas Sepaku I selama pelaksanaan pengumpulan data.
3. Hasil dari penelitian agar di berikan juga kepada Upt Puskesmas Sepaku I untuk di manfaatkan sesuai keperluan.

Demikian kami sampaikan ,atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan terimakasih.

Ka.UPT Puskesmas Sepaku I



Muntaji,SKM  
NIP : 196704161986121002

Lampiran 3 Lembar Penjelasan Penelitian

### LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth,  
Ibu Responden  
Di  
tempat.

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Uminatun  
NIM : 200411043

Adalah mahasiswa Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda yang sedang melakukan penelitian dengan judul:

Pengaruh Senam Hamil Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara

Partisipasi yang diharapkan dari Ibu adalah mengisi lembar kuesioner yang diberikan oleh peneliti. Pengisian kuesioner ini tidak akan mengakibatkan kerugian apapun karena semua informasi dari Ibu berikan akan dijamin kerahasiaannya.

Apabila Ibu bersedia menjadi responden, kami mohon untuk menandatangani lembar persetujuan ini dan dilanjutkan dengan mengisi kuesioner yang disertakan dalam lembar ini.

Atas perhatian dan partisipasi Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Sepaku, Oktober 2021  
Peneliti,

Uminatun

Lampiran 3 Lembar Persetujuan responden

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Inisial nama responden : .....

Alamat : .....

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, saya bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang berjudul:

Pengaruh Senam Hamil Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di UPT Puskesmas Sepaku I Kabupaten Penajam Paser Utara

Penelitian ini dilakukan oleh:

Nama : Uminatun  
NIM : 200411043

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak bersifat negatif dan tidak akan merugikan bagi saya, serta segala informasi yang saya berikan akan dijamin kerahasiaannya. Saya berharap pada hasil penelitian ini akan menjadi bahan masukan bagi semua kalangan baik keluarga saya, pihak pendidikan, pihak Puskesmas dan lainnya, oleh karena itu jawaban yang akan saya berikan adalah yang sebenar-benarnya.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dengan ini saya menyatakan secara sukarela “Bersedia Menjadi Responden” dalam penelitian ini.

Sepaku, Oktober 2021

Responden,

(\_\_\_\_\_)



Petunjuk Penggunaan:

1. Responden diminta untuk memberikan tanda pada angka yang ada pada garis lurus yang telah disediakan dan memberikan tanda titik dimana skala nyeri pasien dirasakan.
2. Selanjutnya untuk interpretasi dilihat langsung dimana pasien memberikan tanda untuk skala nyeri yang dirasakannya Skala numerik dari 0 hingga 10, di bawah, nol (0) merupakan keadaan tanpa atau bebas nyeri, sedangkan sepuluh (10), suatu nyeri yang sangat hebat



**DISTRIBUSI FREKUENSI KARAKTERISTIK**

RESP	TINGKAT PENDIDIKAN						PEKERJAAN							FREKUENSI KEHAMILAN				
	TIDAK SEKOLAH	SD	SMP	SMA	KULIAH	KODING	PNS	WIRA SWASTA	PETANI	PEGAWAI SWASTA	BURUH	IRT	KODING	PERTAMA	KEDUA	KETIGA	4 KEATAS	CODING
1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	4	1	0	0	0	1
2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	6	1	0	0	0	1
3	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	6	1	0	0	0	1
4	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	6	1	0	0	0	1
5	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	6	1	0	0	0	1
6	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	2	0	0	2
7	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	2	0	0	2
8	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	2	0	0	2
9	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	2	0	0	2
10	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	2	0	0	2
11	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	2	0	0	2
12	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	2	0	0	2
13	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	2	0	0	2
14	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	0	3	0	3
15	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	0	3	0	3
16	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	0	3	0	3
17	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	0	3	0	3
18	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	0	3	0	3
19	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	0	3	0	3
20	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6	6	0	0	3	0	3
21	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	6	6	0	0	3	0	3
22	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	6	6	0	0	3	0	3
23	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	4	4
24	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	4	4
25	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	4	4
26	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	4	4
27	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	4	4
28	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	4	4
29	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	4	4
30	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>30</b>
	<b>30</b>						<b>30</b>							<b>30</b>				

Lampiran 5 Skor NRS

No Subjek	SKOR NYERI NRS					
	TGL	SEBELUM	CODING	TGL	SESUDAH	CODING
1	18, 21, 25 Okt 2021	5	3	29 Okt 2021	0	1
2	18, 21, 25 Okt 2021	6	3	29 Okt 2021	0	1
3	18, 21, 25 Okt 2021	4	3	29 Okt 2021	0	1
4	18, 21, 25 Okt 2021	2	3	29 Okt 2021	0	1
5	18, 21, 25 Okt 2021	5	3	29 Okt 2021	2	2
6	18, 21, 25 Okt 2021	1	2	29 Okt 2021	1	2
7	18, 21, 25 Okt 2021	1	2	29 Okt 2021	0	1
8	18, 21, 25 Okt 2021	1	2	29 Okt 2021	0	1
9	18, 21, 25 Okt 2021	5	3	29 Okt 2021	0	1
10	18, 21, 25 Okt 2021	5	3	29 Okt 2021	0	1
11	18, 21, 25 Okt 2021	2	2	29 Okt 2021	0	1
12	18, 21, 25 Okt 2021	4	3	29 Okt 2021	0	1
13	18, 21, 25 Okt 2021	1	2	29 Okt 2021	0	1
14	18, 21, 25 Okt 2021	2	2	29 Okt 2021	0	1
15	18, 21, 25 Okt 2021	3	3	29 Okt 2021	2	2
16	20, 23, 26 Okt 2021	4	3	30 Okt 2021	2	2
17	20, 23, 26 Okt 2021	5	3	30 Okt 2021	2	2
18	20, 23, 26 Okt 2021	1	2	30 Okt 2021	0	1
19	20, 23, 26 Okt 2021	5	3	30 Okt 2021	0	1
20	20, 23, 26 Okt 2021	3	3	30 Okt 2021	0	1
21	20, 23, 26 Okt 2021	5	3	30 Okt 2021	0	1
22	20, 23, 26 Okt 2021	5	3	30 Okt 2021	0	1
23	20, 23, 26 Okt 2021	4	3	30 Okt 2021	3	2
24	20, 23, 26 Okt 2021	6	3	30 Okt 2021	2	2
25	20, 23, 26 Okt 2021	3	3	30 Okt 2021	1	2
26	20, 23, 26 Okt 2021	5	3	30 Okt 2021	1	2
27	20, 23, 26 Okt 2021	1	2	30 Okt 2021	1	2
28	20, 23, 26 Okt 2021	4	3	30 Okt 2021	2	2
29	20, 23, 26 Okt 2021	5	3	30 Okt 2021	2	2
30	20, 23, 26 Okt 2021	4	3	30 Okt 2021	1	2

Lampiran 6 SPSS (Uji Normalitas Data)

**Descriptives**

			Statistic	Std. Error	
Skor Nyeri Sebelum		Mean	3,67	,293	
Dilakukan Senam Hamil	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,07		
		Upper Bound	4,27		
	5% Trimmed Mean	3,69			
	Median	4,00			
	Variance	2,575			
	Std. Deviation	1,605			
	Minimum	1			
	Maximum	6			
	Range	5			
	Interquartile Range	3			
	Skewness	-,539	,427		
	Kurtosis	-,985	,833		
	Skor Nyeri Setelah		Mean	1,23	,079
	Dilakukan Senam Hamil	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,07	
Upper Bound			1,39		
5% Trimmed Mean		1,20			
Median		1,00			
Variance		,185			
Std. Deviation		,430			
Minimum		1			
Maximum		2			
Range		1			
Interquartile Range		0			
Skewness		1,328	,427		
Kurtosis		-,257	,833		

**Tests of Normality**

			Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
			Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skor Nyeri Sebelum			,216	30	,001	,873	30	,002
Dilakukan Senam Hamil								
Skor Nyeri Setelah			,473	30	,000	,526	30	,000
Dilakukan Senam Hamil								

Lampiran 7 SPSS (Distribusi Frekuensi)

**Statistics**

		Tingkat Pendidikan Responden	Pekerjaan Responden	Frekuensi Kehamilan Responden	Skor Nyeri NRS Sebelum Dilakukan Senam Hamil	Skor Nyeri NRS Setelah Dilakukan Senam Hamil
N	Valid	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3,30	5,93	2,67	2,73	1,33
Median		3,00	6,00	3,00	3,00	1,00
Mode		3	6	3	3	1
Minimum		2	4	1	2	1
Maximum		5	6	4	3	2

**Tingkat Pendidikan Responden**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	5	16,7	16,7	16,7
	SMP	15	50,0	50,0	66,7
	SMA	6	20,0	20,0	86,7
	Kuliah / PT	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**Pekerjaan Responden**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pegawai Swasta	1	3,3	3,3	3,3
	Ibu Rumah Tangga	29	96,7	96,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**Frekuensi Kehamilan Responden**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kehamilan Pertama	5	16,7	16,7	16,7
	Kehamilan Kedua	8	26,7	26,7	43,3
	Kehamilan Ketiga	9	30,0	30,0	73,3
	Kehamilan Ke 4 dan di atasnya	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Skor Nyeri NRS Sebelum Dilakukan Senam Hamil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nyeri Ringan 1-3	8	26,7	26,7	26,7
	Nyeri Sedang 4-6	22	73,3	73,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Skor Nyeri NRS Setelah Dilakukan Senam Hamil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada Nyeri 0	17	56,7	56,7	56,7
	Nyeri Ringan 1-3	13	43,3	43,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Skor Nyeri NRS Setelah Dilakukan Senam Hamil	Negative Ranks	28 <sup>a</sup>	14,50	406,00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	,00	,00
Skor Nyeri NRS Sebelum Dilakukan Senam Hamil	Ties	2 <sup>c</sup>		
	Total	30		

- Skor Nyeri NRS Setelah Dilakukan Senam Hamil < Skor Nyeri NRS Sebelum Dilakukan Senam Hamil
- Skor Nyeri NRS Setelah Dilakukan Senam Hamil > Skor Nyeri NRS Sebelum Dilakukan Senam Hamil
- Skor Nyeri NRS Setelah Dilakukan Senam Hamil = Skor Nyeri NRS Sebelum Dilakukan Senam Hamil

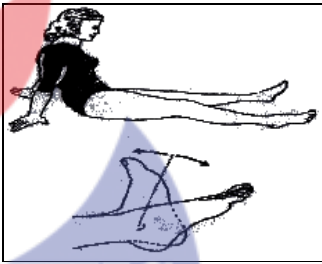

### Test Statistics<sup>a</sup>

	Skor Nyeri NRS Setelah Dilakukan Senam Hamil - Skor Nyeri NRS Sebelum Dilakukan Senam Hamil
Z	-4,786 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on positive ranks.

## Lampiran 6 SOP Senam Hamil

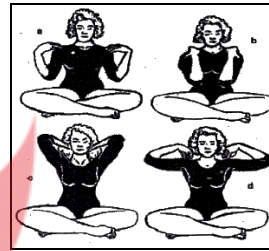
### SOP Senam Hamil

		Melakukan Senam Hamil
		<b>Tanggal Terbit: 22 Juni 2021</b> <b>Halaman: 2</b>
		<b>SOP</b> <b>Uminatun</b> <b>200411043</b> <b>Mahasiswa Program Sarjana Kebidanan</b>
1	Pengertian	Senam hamil adalah program olahraga yang dirancang khusus bagi ibu hamil untuk mendapatkan kebugaran fisik dalam mempersiapkan proses persalinan.
2	Tujuan	Mengurangi nyeri punggung
3	Indikasi	Ibu hamil trimester III Ibu hamil yang mengalami nyeri punggung
4	Petugas	a. Mahasiswa yang sedang melakukan penelitian b. Petugas kesehatan yang ikut berperan dalam penelitian
5	Prosedur	<p><b><u>LATIHAN I</u></b></p>  <p>Gambar 2.1 Gerakan Latihan I</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duduk rileks dan badan ditopang tangan di belakang.</li> <li>2. Kaki diluruskan dengan sedikit terbuka.</li> <li>3. Gerakkan kaki kedepan dan belakang.</li> <li>4. Putar persendian kaki melingkar ke dalam keluar.</li> <li>5. Bila mungkin angkat bokong dengan bantuan kedua tangan dan ujung telapak kaki.</li> <li>6. Kembangkan dan kempiskan otot dinding perut.</li> <li>7. Kerutkan dan kendorkan otot dubur.</li> <li>8. Lakukan gerakan sedikitnya 8-10 kali.</li> </ol> <p><b><u>LATIHAN II</u></b></p>  <p>Gambar 2.2 Gerakan Latihan II</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sikap duduk tegak dengan badan disangga oleh tangan di belakang badan.</li> <li>2. Kedua tungkai bawah lurus dalam posisi rapat.</li> <li>3. Tempatkan tungkai kanan di atas tungkai bawah kiri, silih berganti.</li> <li>4. Kembangkan dan kempiskan otot dinding perut bagian bawah.</li> <li>5. Kerutkan dan kendorkan otot liang dubur.</li> <li>6. Lakukan gerakan ini sedikitnya 8-10 kali.</li> </ol>

### LATIHAN III

1. Sikap duduk dengan disangga kedua tangan di belakang, tungkai bawah dirapatkan.
2. Tidur terlentang kedua kaki merapat.
3. Pada sikap duduk, angkat tungkai bawah silih berganti ke atas semaksimal mungkin.
4. Pada sikap tidur, kedua tangan dapat di samping tetapi lebih baik di bawah kepala. Angkat tungkai bawah silih berganti kanan dan kiri.
5. Lakukan latihan ini sedikitnya 8-10 kali.

### LATIHAN IV



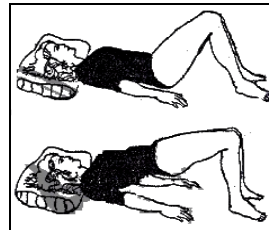
Gambar 2.3 Gerakan Latihan IV

1. Sikap duduk bersila dengan tegak, tangan di atas bahu sedangkan siku di samping badan (Gambar 2.3a).
2. Gerakan latihan
3. Lengan diletakkan di depan badan (dada) (Gambar 2.3b).
4. Putar ke atas dan ke samping, ke belakang dan selanjutnya kembali ke depan badan (dada) (Gambar 2.3c dan 2.3d).
5. Lakukan latihan ini sedikitnya 8-10 kali.

### LATIHAN V

1. Sikap duduk bersila dengan tumit berdekatan satu sama lain.
2. Badan tegak rileks dan paha lemas.
3. Kedua tangan di persendian lutut.
4. Tekankan persendian lutut dengan badan sekitar 20 kali.
5. Badan diturunkan ke depan semaksimal mungkin.

### LATIHAN VI



Gambar 2.4 Gerakan Latihan VI

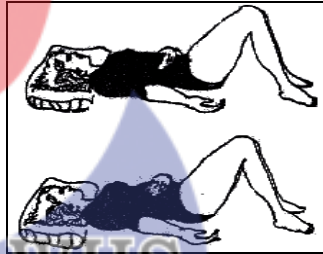
1. Sikap latihan tidur di atas tempat tidur datar.
2. Tangan di samping badan.
3. Tungkai bawah ditekuk pada persendian dengan sudut tungkai bawah bagian bawah sekitar 80-90 derajat.

4. Angkat badan dengan topangan pada ujung telapak kedua kaki dan bahu.
5. Pertahankan selama mungkin di atas dan selanjutnya turunkan perlahan-lahan.

### **LATIHAN VII**

1. Sikap tidur terlentang di tempat tidur mendatar.
2. Badan seluruhnya rileks.
3. Tangan dan tungkai bawah lurus dengan rileks.
4. Badan dilemaskan pada tempat tidur.
5. Tangan dan tungkai bawah membujur lurus.
6. Pinggul diangkat ke kanan dan ke kiri sambil melatih otot liang dubur.
7. Kembang dan kempeskan otot bagian bawah.
8. Lakukan latihan ini sedikitnya 10-15 kali.

### **LATIHAN PERNAPASAN**

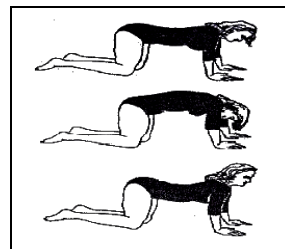


Gambar 2.5 Gerakan Latihan Pernapasan Diafragma

1. Sikap tubuh tidur terlentang di tempat tidur yang datar.
2. Kedua tangan di samping badan dan tungkai bawah ditekuk pada lutut dan santai.
3. Satu tangan dilekatkan di atas perut.
4. Tarik napas perlahan dari hidung serta pertahankan dalam paru beberapa saat.
5. Bersamaan dengan tarikan napas tersebut, tangan di atas perut ikut serta diangkat mencapai kepala.
6. Keluarkan napas melalui mulut perlahan.
7. Tangan yang diangkat ikut serta diturunkan.
8. Lakukan gerakan latihan ini sekitar 8-10 kali dengan tangan silih berganti.

### **LATIHAN RELAKSASI**

### **LATIHAN RELAKSASI KOMBINASI**



a

b

c

Gambar 2.6 Gerakan Latihan Relaksasi Kombinasi

1. Sikap tubuh seperti merangkak (Gambar 2.6a).
2. Bersikap tenang dan rileks.
3. Badan disangga persendian bahu dan tulang paha.
4. Badan disangga persendian bahu/ tulang paha.
5. Lengkungkan dan kendorkan tulang belakang (Gambar 2.6b).
6. Kembangkan dan Kempiskan otot dinding perut (Gambar 2.6c).
7. Lakukan latihan ini sebanyak 8-10 kali.

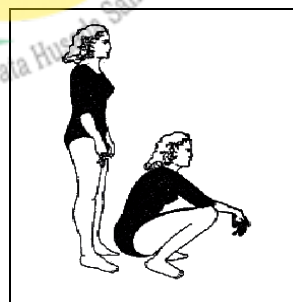
**LATIHAN RELAKSASI DENGAN POSISI DUDUK TELUNGKUP**



Gambar 2.7 Gerakan Latihan Relaksasi dengan Posisi Duduk Telungkup

1. Sikap tubuh duduk menghadap sandaran kursi.
2. Kedua tangan di sandaran kursi dan
3. Kepala diletakkan di atas tangan.
4. Tarik napas dalam perlahan
5. Dilakukan pada kala pertama.

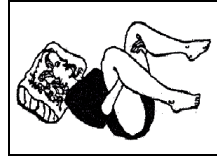
**LATIHAN MEMASUKKAN KEPALA JANIN KE PINTU ATAS PANGGUL**



Gambar 2.8 Gerakan Latihan Memasukkan Kepala Janin Ke Pintu Atas Panggul

1. Sikap badan berdiri tegak dan jongkok.
2. Berdiri dengan berpegangan pada sandaran tempat tidur atau kursi dan jongkok.
3. Lakukan berdiri dan jongkok, tahan beberapa saat sehingga tekanan pada rahim mencapai maksimal untuk memasukkan kepala janin ke pintu atas panggul.

### LATIHAN KOORDINASI PERSALINAN



Gambar 2.9 Gerakan Latihan Koordinasi Persalinan Mengejan

1. Dagu diletakkan ke arah dada sampai menyentuhnya.
2. Tulang punggung dilengkungkan.
3. Tulang pinggul ditarik ke atas.
4. Paha ditarik ke arah badan dengan jalan menarik persendian lutut dengan tangan mencapai siku.
5. Badan melengkung demikian rupa sehingga terjadi hasil akhir kekuatan his untuk mengejan.

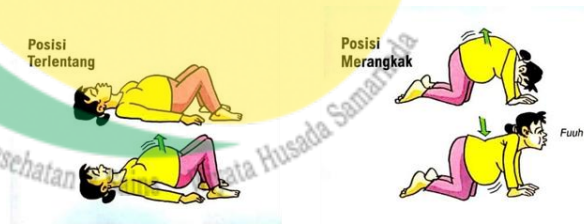
### LATIHAN ANTI SUNGSANG



Gambar 2.10 Gerakan Latihan Anti Sungsang

1. Kepala diletakkan di antara kedua telapak tangan melihat ke samping.
2. Siku diturunkan dibawah dan bergeser sejauh mungkin ke samping sehingga dada menyentuh kasur selama 30 detik.
3. Lakukan 6 kali gerakan dalam satu kali latihan sehari.

### LATIHAN UNTUK PINGGANG



- a. Posisi: Terlentang dan Merangkak
- b. Gerakan latihan Terlentang
- c. Tidurlah terlentang dan tekuklah lutut jangan terlalu lebar, arah telapak tangan ke bawah dan berada di samping badang
- d. Angkatlah pinggang dan secara perlahan
- e. Lakukan sebanyak 10 kali
- f. Gerakan latihan Merangkak
- g. Badan dalam posisi merangkak
- h. Sambil menarik napas angkat perut berikut punggung ke atas dengan wajah menghadap kebawah membentuk lingkaran
- i. Sambil perlahan lahan mengangkat wajah hembuskan nafas, turunkan punggung kembali dengan perlahan
- j. Lakukan sebanyak 10 kali



KELOMPOK 1 18 OKTOBER 2021



KELOMPOK 1 21 OKTOBER 2021



KELOMPOK 1 25 OKTOBER 2021



KELOMPOK 1 29 OKTOBER 2021



KELOMPOK 2 20 OKTOBER 2021



KELOMPOK 2 23 OKTOBER 2021



KELOMPOK 226 OKTOBER 20021



KELOMPOK 230 OKTOBER 20021



Lampiran 2

## LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Inisial nama responden : A.....  
Alamat : K.T. 13. SIKKADAJA.....

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, saya bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang berjudul:

*Pengaruh Senam Hamil Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di UPT Puskesmas Sepaku 1 Kabupaten Penajam Paser Utara*

Penelitian ini dilakukan oleh:

Nama : Uminatun  
NIM : 200411043

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak bersifat negatif dan tidak akan merugikan bagi saya, serta segala informasi yang saya berikan akan dijamin kerahasiaannya. Saya berharap pada hasil penelitian ini akan menjadi bahan masukan bagi semua kalangan baik keluarga saya, pihak pendidikan, pihak Puskesmas dan lainnya. Demikian pernyataan saya ini saya berikan adalah yang sebenarnya.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dengan ini saya menyatakan secara sukarela "Bersedia Menjadi Responden" dalam penelitian ini.

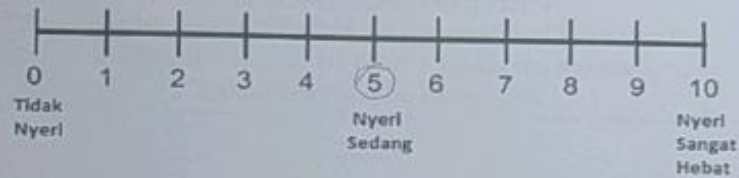
Sepaku, Agustus 2021

Responden,

Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

*Aml*  
A

### Instrumen Numeric Rating Scale NRS



#### Petunjuk Penggunaan:

1. Responden diminta untuk memberikan tanda pada angka yang ada pada garis lurus yang telah disediakan dan memberikan tanda titik dimana skala nyeri pasien dirasakan.
2. Selanjutnya untuk interpretasi dilihat langsung dimana pasien memberikan tanda untuk skala nyeri yang dirasakannya. Skala numerik dari 0 hingga 10, di bawah, nol (0) merupakan keadaan tanpa atau bebas nyeri, sedangkan sepuluh (10), suatu nyeri yang sangat hebat



**INSTRUMEN PENELITIAN**  
**Pengaruh Senam Hamil Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada**  
**Ibu Hamil Trimester III Di UPT Puskesmas Sepaku I**  
**Kabupaten Penajam Paser Utara**

---

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda (✓) pada jawaban yang sesuai dengan pilihan Ibu

**A. Data Karakteristik Responden**

Kode Responden: \_\_\_\_\_ (diisi peneliti)

1. Inisial Responden: A.....

2. Umur : 30.. tahun

3. Pendidikan  Tidak Sekolah  SD

SMP  SMA

Diploma Tiga (DIPLOMA 3, S2)

4. Pekerjaan  PNS  Pegawai Swasta

Wiraswasta  Buruh

Petani  Ibu Rumah Tangga

5. Frekuensi Kehamilan:

Pertama  Kedua

Ketiga  4 ke atas

