

**PENGARUH GERAKAN *PELVIC TILT*  
TERHADAP PENURUNAN NYERI PUNGGUNG IBU HAMIL  
TRIMESTER III DI PUSKESMAS TAWANGSARI**

**Endang Tri Wahyuni<sup>1</sup>, Deny Eka Widyastuti<sup>2</sup>, Rahajeng Putriningrum<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Kebidanan Program Sarjana Universitas Kusuma Husada Surakarta

<sup>2,3</sup> Dosen Program Studi Kebidanan Program Sarjana Universitas Kusuma Husada Surakarta

***Abstract***

Back pain in pregnancy causes fear and anxiety which can increase stress and drastic physiological changes during pregnancy. Back pain in pregnancy is pain that occurs in the lumbosacral area. The intensity increases with increasing gestational age due to a shift in the center of gravity and changes in body posture due to the weight of the enlarged uterus. Back pain that is felt by pregnant women in the third trimester can be treated by performing the Pelvic Tilt movement, which is a flexion exercise introduced by William Flexion, which is the most important movement to get the best results from exercises to reduce Low Back Pain (LBP) or Lower Back Pain.

This study used a quasi-experimental method with a one-group pretest research design and a post-test design. The sample used was 52 third trimester pregnant women who experienced low back pain. The study was conducted at the Tawang Sari Health Center with a total sampling technique, while data analysis was carried out using Wilcoxon.

After the pelvic tilt exercise, from 52 respondents it was observed that there was a decrease in the back pain scale, namely before the pelvic tilt movement the highest pain level was pain scale 8, the lowest pain level was pain scale 2, and a median of 5.00. Meanwhile, after performing the pelvic tilt the highest pain level was pain scale 5, the lowest pain level was pain scale 1 and median 2.50.

The conclusion we got from this study is that pelvic tilt movements are very effective in reducing complaints of low back pain in third trimester pregnant women. And we recommend that it is highly recommended for third trimester pregnant women to do pelvic tilt movements in classes for pregnant women or can be done at home.

Keywords: back pain, pregnancy, exercise

<sup>1</sup> Student of the University Kusuma Husada Surakarta Department of Midwifery

<sup>2</sup> Advisor 1 Lecturer at the University Kusuma Husada Surakarta Department of Midwifery

<sup>3</sup> Advisor 2 Lecturer at the University Kusuma Husada Surakarta Department of Midwifery

## PENDAHULUAN

Selama kehamilan terjadi adaptasi anatomis, fisiologi dan biokimiawi dalam tubuh ibu hamil, termasuk sistem penelitian di berbagai negara sebelumnya, bahkan 8% diantaranya mengakibatkan kecacatan berat. (Lee, 2016).

Wanita hamil yang mengalami nyeri punggung sekitar 88,2%. Wanita hamil usia kehamilan 14-22 minggu mengalami kejadian nyeri punggung bawah sekitar 62%. Nyeri pada punggung selama kehamilan bervariasi antara 35–60%. Hasil penelitian Ariyanti (2012) dalam Niken (2017) didapatkan bahwa 68% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas sedang, dan 32% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas ringan. Diantara semua wanita ini, 47–60% melaporkan bahwa nyeri punggung terjadi pada kehamilan 5–7 bulan.

Nyeri punggung yang dirasakan oleh ibu hamil dapat diatasi dengan asuhan yang diberikan bidan dalam memberikan bimbingan kelompok hamil yaitu dengan olahraga ringan seperti senam hamil. Senam hamil adalah terapi latihan gerak untuk mempersiapkan ibu hamil, secara fisik atau mental, pada persalinan cepat, aman dan spontan. Ibu hamil dianjurkan untuk mengikuti senam hamil bila kandungan sudah mencapai usia 6 bulan. Gerakan senam hamil terdiri dari; *Pelvic Tilting, Knee Pull, Straight Leg Raising, Curl Up, Lateral Straight Leg Raising Dan Kegel Exercise* (Yuliarti, 2010; Proverawati, 2010). *Pelvic Tilt* merupakan latihan *fleksi* yang dikenalkan oleh *William Fleksi*, latihan ini digunakan untuk pasien dengan kondisi *Low Back Pain* yang disebabkan oleh *spasme otot*. Latihan William Fleksi terdiri dari 7 latihan antara lain; *Pelvic Tilt, Single Knee to Chest, Double Knee to Chest, Partial Sit Up, Hamstring Stretch, Hip Fleksor Stretch, dan Squat* (William, 1937 dalam Ulfah, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Ulfah dan Wirakhmi (2017) yang berjudul “Perbedaan Manfaat Sebelum Dan Sesudah Latihan *Pelvic Tilt* Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III” menunjukkan rata-rata nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum latihan *pelvic tilt* adalah 4.44 dengan standar deviasi 1.88. kemudian pada pengukuran hari ke

7 latihan didapat rata-rata 1.27 dengan standar deviasi 1.43. Perbedaan rata-rata antara pengukuran sebelum dan sesudah latihan *pelvic tilt* adalah 3.71 dengan standar deviasi 2.03. Terdapat perbedaan yang signifikan antara nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah latihan *pelvic tilt*.

Berdasarkan studi pendahuluan pada bulan Januari 2023 pada saat pemeriksaan ANC di Puskesmas Tawangsari, menunjukkan bahwa 130 dari 230 ibu hamil memiliki keluhan nyeri punggung. Data 130 terdiri dari TMT I 35 orang, TMT II 43 orang, dan TMT III 52 orang, responden ibu hamil TMT III yang mengalami nyeri punggung, di Puskesmas Tawangsari didapatkan 17% mengalami nyeri ringan, 73% nyeri sedang dan 11% mengalami nyeri berat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu untuk dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Gerakan *Pelvic Tilt* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tawangsari. *musculoskeletal*. Sejalan dengan bertambahnya berat badan secara bertahap selama kehamilan dan redistribusi pemusatan terdapat pengaruh hormonal pada struktur ligament. Kedua faktor ini merubah postur tubuh ibu hamil menjadikan lordosis, yang kemudian akan berisiko nyeri punggung (Cunningham, 2013).

Nyeri punggung pada kehamilan merupakan nyeri yang terjadi pada area lumbosacral. Intensitasnya meningkat seiring pertambahan usia kehamilan karena terjadi pergeseran pusat gravitasi dan perubahan postur tubuh akibat berat uterus yang membesar. Fenomena nyeri saat ini telah menjadi masalah kompleks yang didefinisikan oleh *International Society for The Study of Pain* sebagai “pengalaman sensorik dan emosi yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial”. Nyeri menyebabkan ketakutan dan kecemasan sehingga dapat meningkatkan stres dan perubahan fisiologis yang drastis selama kehamilan. Nyeri dan kecemasan bekerja secara sinergis, yang saling memperburuk

satu sama lain. (Hartvigsen, Hancock J, 2018; *American pregnancy Organisation*, 2014).

Di antara keluhan tersebut, nyeri punggung bawah yang paling umum dilaporkan, terjadi pada 60%-90% ibu hamil, dan merupakan salah satu penyebab angka kejadian persalinan sesar. Fenomena nyeri pada bagian punggung ibu hamil bervariasi dari 50% sampai 80%, berdasarkan pada penelitian di berbagai negara sebelumnya, bahkan 8% diantaranya mengakibatkan kecacatan berat. (Lee, 2016).

Wanita hamil yang mengalami nyeri punggung sekitar 88,2%. Wanita hamil usia kehamilan 14-22 minggu mengalami kejadian nyeri punggung bawah sekitar 62%. Nyeri pada punggung selama kehamilan bervariasi antara 35–60 %. Hasil penelitian Ariyanti (2012) dalam Niken (2017) didapatkan bahwa 68% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas sedang, dan 32% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas ringan. Diantara semua wanita ini, 47–60 % melaporkan bahwa nyeri punggung terjadi pada kehamilan 5–7 bulan.

Nyeri punggung yang dirasakan oleh ibu hamil dapat diatasi dengan asuhan yang diberikan bidan dalam memberikan bimbingan kelompok hamil yaitu dengan olahraga ringan seperti senam hamil. Senam hamil adalah terapi latihan gerak untuk mempersiapkan ibu hamil, secara fisik atau mental, pada persalinan cepat, aman dan spontan. Ibu hamil dianjurkan untuk mengikuti senam hamil bila kandungan sudah mencapai usia 6 bulan. Gerakan senam hamil terdiri dari; *Pelvic Tilting, Knee Pull, Straight Leg Raising, Curl Up, Lateral Straight Leg Raising Dan Kegel Exercise* (Yuliarti, 2010; Proverawati, 2010). *Pelvic Tilt* merupakan latihan *fleksi* yang dikenalkan oleh *William Fleksi*, latihan ini digunakan untuk pasien dengan kondisi *Low Back Pain* yang disebabkan oleh *spasme otot*. Latihan *William Fleksi* terdiri dari 7 latihan antara

lain; *Pelvic Tilt, Single Knee to Chest, Double Knee to Chest, Partial Sit Up, Hamstring Stretch, Hip Fleksor Stretch, dan Squat* (William, 1937 dalam Ulfah, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Ulfah dan Wirakhmi (2017) yang berjudul “Perbedaan Manfaat Sebelum Dan Sesudah Latihan *Pelvic Tilt* Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III” menunjukkan rata-rata nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum latihan pelvic tilt adalah 4.44 dengan standar deviasi 1.88. kemudian pada pengukuran hari ke 7 latihan didapat rata-rata 1.27 dengan standar deviasi 1.43. Perbedaan rata-rata antara pengukuran sebelum dan sesudah latihan pelvic tilt adalah 3.71 dengan standar deviasi 2.03. Terdapat perbedaan yang signifikan antara nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah latihan *pelvic tilt*.

Berdasarkan studi pendahuluan pada bulan Januari 2023 pada saat pemeriksaan ANC di Puskesmas Tawang Sari, menunjukkan bahwa 130 dari 230 ibu hamil memiliki keluhan nyeri punggung. Data 130 terdiri dari TMT I 35 orang, TMT II 43 orang, dan TMT III 52 orang, responden ibu hamil TMT III yang mengalami nyeri punggung, di Puskesmas Tawang Sari didapatkan 17% mengalami nyeri ringan, 73% nyeri sedang dan 11% mengalami nyeri berat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu untuk dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Gerakan *Pelvic Tilt* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tawang Sari.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan menggunakan jenis *quasi eksperiment* dengan pendekatan *one-group pretest* dan *posttest*. Penelitian ini menganalisis pengaruh gerakan *pelvic tilt* terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu

hamil trimester III.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah *one-group pretest* dan *post test* design karena dalam rancangan ini membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dengan keadaan setelah diberi perlakuan. Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan dua kali pengukuran yaitu, (*pretest*) sebelum adanya perlakuan (*treatment*) dan setelah itu dilakukan pengukuran lagi (*posttest*) eksperimen (Sujarweni, 2013).

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulan (Sujarweni, 2015; Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil Trimester III di wilayah kerja Puskesmas Tawangsari yang mengalami nyeri punggung pada bulan Maret 2023 yaitu sejumlah 52 ibu hamil.

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan cara *non-probability sampling* yaitu, subjek yang bukan berdasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Univariat

#### a. Usia

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Responden.

Tingkat Pendidikan	F	%
Dasar	9	17,3%
Menengah	40	76,9%
Atas	3	5,8 %
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.2 sebagian besar tingkat pendidikan responden yaitu tingkat menengah

sebanyak 40 responden (76,9%).

#### b. Tingkat Pendidikan

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat Pendidikan	F	%
Dasar	9	17,3%
Menengah	40	76,9%
Atas	3	5,8 %
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.2 sebagian besar tingkat pendidikan responden yaitu tingkat menengah sebanyak 40 responden (76,9%).

#### c. Pekerjaan

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden

Pekerjaan	F	%
Bekerja	22	42,3%
Tidak Bekerja	30	57,7%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.3 sebagian besar responden tidak bekerja yaitu sebanyak 30 responden (57,7%).

#### d. Paritas

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Paritas Responden

Paritas	F	%
<i>Primipara</i>	15	28,8%
<i>Multipara</i>	35	67,3%
<i>Grandemultipara</i>	2	3,8 %
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.4 sebagian besar *paritas* responden yaitu *multipara* sebanyak 35 responden (67,3%).

#### e. Hasil pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah menggunakan

### Gerakan *Pelvic Tilt*.

Tabel 4.5 Skala Nyeri Nyeri Punggung Responden Sebelum dan Sesudah Melakukan Gerakan *Pelvic Tilt*

U M U R	Skala Nyeri Pre test			Skala Nyeri Post test			Ko de
	Nye ri ring an	Nye ri Seda ng	Ny eri Ber at	Nye ri ring an	Nye ri Seda ng	Ny eri Ber at	
< 20	1	1	0	2	0	0	1
20 -	8	35	3	37	9	0	2
30 >	0	1	3	4	0	0	3

N O	Ting kat Pend idika n	Skala Nyeri Pre test			Skala Nyeri Post test			K ode
		Ny eri rin ga n	Ny eri Se dan g	N ye ri Be rat	Ny eri rin ga n	Ny eri Se dan g	N ye ri Be rat	
1	Dasa r	1	6	2	8	1	0	1
2	Men enga h	5	32	3	32	8	0	2
3	Atas	3	0	0	3	0	0	3

N O	Ting kat Pend idika n	Skala Nyeri Pre test			Skala Nyeri Post test			K ode
		Ny eri rin ga n	Ny eri Se dan g	N ye ri Be rat	Ny eri rin ga n	Ny eri Se dan g	N ye ri Be rat	
1	Beke rja	2	16	4	16	6	0	1
2	Tida k Beke rja	7	22	1	27	3	0	2

N O	Parita s	Skala Nyeri Pre test			Skala Nyeri Post test			K ode
		Ny eri rin ga n	Ny eri Se dan g	N ye ri Be rat	Ny eri rin ga n	Ny eri Se dan g	N ye ri Be rat	
1	Primi para	5	10	0	13	2	0	1
2	Multi para	4	29	2	25	10	0	2
3	Gran demu lti	0	0	2	2	0	0	3

Skala Nyeri	N	Med	Min	Max
Pre Tes	52	5.00	2	8
Post Tes	52	2.50	1	5

Berdasarkan tabel 4.5 dari 42 responden sebelum melakukan gerakan pelvic tilt tingkat nyeri paling tinggi yaitu skala nyeri 8, tingkat nyeri paling rendah yaitu skala nyeri 2, dan median 5.00. Sedangkan responden setelah melakukan gerakan pelvic tilt tingkat nyeri paling tinggi yaitu skala nyeri 5, tingkat nyeri paling rendah yaitu skala nyeri 1 dan median 2.50.

## 2. Analisa Bivariat

### a. Uji Hipotesis

Tabel 4.6 Hasil Pengaruh Gerakan Pelvic Tilt Terhadap Penurunan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimster III di Puskesmas Tawang Sari

	Min	Mak	Med	Nilai P
Sebelum Gerakan <i>Pelvic Tilt</i>	2	8	2.00	
Sesudah Gerakan <i>Pelvic Tilt</i>	1	5	2.50	0.000

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa tingkat nyeri minimum sebelum gerakan pelvic tilt adalah 2 dan sesudah gerakan pelvic tilt adalah 1. Sedangkan tingkat nyeri maksimum sebelum gerakan pelvic tilt adalah 8 dan sesudah gerakan pelvic tilt adalah 5. Nilai median sebelum pemberian gerakan pelvic tilt adalah 5.00 sedangkan nilai median sesudah pemberian gerakan pelvic tilt adalah 2.50.

Dalam penelitian kami menggunakan uji Wilcoxon untuk menganalisa hasil pengamatan dari data pretes dan post tes apakah ada suatu perbedaan dan berdasarkan uji statistik dengan uji hipotesis wilcoxon dengan tingkat kepercayaan 95% dan taraf kesalahan 5% menunjukkan Nilai sig (2- tailed) = 0,000 sehingga  $0,000 < 0,05$  ( $p < 0,05$ ), sehingga  $H_0$  diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah melakukan gerakan pelvic tilt terhadap penurunan nyeri punggung bawah.

## HASIL PEMBAHASAN

### 1. Usia Responden

Berdasarkan pada hasil data yang telah didapatkan, sebagian besar usia responden adalah 20-35 tahun (88,5%) sebanyak 46 orang. Hal ini sesuai dengan pernyataan BKKBN (2012) dan Fraser (2009) yang menyatakan bahwa usia ideal wanita untuk hamil adalah pada rentang umur 20-35 tahun karena pada usia tersebut merupakan usia yang aman untuk melahirkan dan masa kesuburan

sedang dalam kondisi puncak atau usia optimal reproduksi, dan memiliki daya ingat terhadap informasi yang diterima baik langsung maupun tidak langsung akan lebih mudah mengingat dan memahami, sehingga ibu akan mempunyai pengetahuan cukup khususnya pengetahuan tentang pentingnya melakukan gerakan *pelvic tilt* untuk mengurangi nyeri punggung bawah selama kehamilannya.

Berdasarkan penelitian yang kami lakukan di Puskesmas Tawang Sari dari 52 responden yang berusia 20-35 tahun sebanyak 46 responden (88,5%) yang mengalami nyeri ringan 8 responden, nyeri sedang 36 responden dan nyeri berat 3 responden, yang berusia < 20 tahun 2 Responden yang mengalami nyeri ringan 1 responden dan 1 nyeri sedang dan yang > 35 tahun sebanyak 4 Responden, yang mengalami nyeri sedang 2 responden dan nyeri berat 2 responden, namun dari semua responden tersebut hampir semuanya masih memiliki daya ingat terhadap informasi yang diterima dan mampu melakukan Gerakan *pelvic tilt* dirumah setelah dilakukan intervensi terjadi penurunan tingkat nyeri punggung.

### 2. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan pada hasil data yang telah didapatkan, sebagian besar tingkat pendidikan responden adalah tingkat menengah (SMA/SMK) sebanyak 40 responden (76,9%) yang mengalami nyeri ringan 5 responden, nyeri sedang 32 responden dan nyeri berat 3 responden. Dari pengamatan yang kita lakukan menunjukkan bahwa tingkat Pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan dalam penerimaan informasi. Responden dengan tingkat Pendidikan menengah lebih cepat menerima dan menguasai edukasi Gerakan pelvic tilt yang kita ajarkan

sehingga responden bisa melakukan dirumah. Setelah di lakukan intervensi terjadi penurunan nyeri punggung ringan.

Keadaan ini sesuai dengan teori Purwanto (2011) dan Budiman (2013) yang menjelaskan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari khususnya dalam hal kesehatan, dalam hal ini pemberian gerakan pelvic tilt pada ibu hamil trimester III. Tetapi dalam penelitian ini didapatkan bahwa responden dengan pendidikan SMP dan SD memiliki ketrampilan yang cukup, hal ini membuktikan bahwa peningkatan pengetahuan dan ketrampilan tidak semata-mata dipengaruhi oleh pendidikan responden. Menurut pendapat Budiman dan Riyanto (2013), yang menyatakan pengaruh ketrampilan individu yaitu pendidikan, informasi/media massa, lingkungan, pengalaman, dan usia.

### 3. Pekerjaan Responden

Berdasarkan pada hasil data yang telah didapatkan, sebagian besar responden tidak bekerja (57,7%) sebanyak 30 orang yang mengalami nyeri ringan 7, nyeri sedang 23 dan nyeri berat 1 responden. Setelah di lakukan intervensi terjadi penurunan nyeri punggung. Dari pengamatan kami ibu yang tidak bekerja lebih banyak waktu dirumah dalam mempraktekkan Gerakan pelvic tilt yang kita ajarkan sehingga dapat mengurangi tingkat nyeri punggung.

Ibu rumah tangga (tidak bekerja) lebih banyak memiliki waktu untuk saling bertukar pendapat dan saling berinteraksi dengan orang lain (Mubarak, 2013). Ibu rumah tangga memiliki waktu lebih banyak dibandingkan ibu hamil

yang bekerja sehingga mereka lebih berkeinginan dan berkemampuan untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan gerakan dalam senam hamil sebagai bentuk perhatian terhadap kondisi kehamilannya. Ibu yang memiliki pekerjaan kemungkinan akan memiliki kesibukan yang lebih, sehingga kurang waktunya untuk aktif mengikuti pelayanan kesehatan (Depkes RI; Mubarak, 2013).

### 4. Paritas

Berdasarkan pada hasil data yang telah didapatkan, sebagian besar paritas responden adalah multipara (67,3%) sebanyak 35 orang. Yang mengalami nyeri ringan 4, nyeri sedang 29 dan nyeri berat ada 2 responden sedangkan primipara hanya 15 responden. Jadi dari pengamatan yang kami lakukan bahwa responden dengan paritas multipara dan grandemulti cenderung lebih besar mengalami nyeri punggung. Setelah dilakukan intervensi terjadi penurunan nyeri punggung.

Penelitian ini berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ummah (2012) tentang nyeri punggung pada ibu hamil ditinjau dari body mekanik dan paritas di Desa Ketanen Kabupaten Gresik, menunjukkan ada hubungan antara paritas dan nyeri punggung bawah pada ibu hamil. Semakin tinggi paritas (jumlah kehamilan), risiko kejadian nyeri punggung bawah akan semakin meningkat.

Perubahan secara anatomis dan fisiologis yang terjadi selama kehamilan tidak sepenuhnya bisa dipulihkan setelah masa kehamilan dan persalinan selesai. Bahkan beberapa perubahan yang terjadi akan menetap. Demikian halnya dengan perubahan muskuloskeletal, tonus otot yang mengalami peregangan pada

kehamilan sebelumnya tidak bisa pulih seperti sebelum kehamilan terutama jika setelah masa kehamilan tidak melakukan latihan fisik yang tepat. Akibatnya otot-otot abdomen dan uterus akan mengendur. Otot-otot abdomen wanita yang lemah sehingga gagal menopang uterus yang membesar menyebabkan uterus akan mengendur, semakin memanjang (Varney, 2007; ummah, 2012). Hal ini akan meningkatkan resiko nyeri punggung. Kelemahan otot abdomen lebih umum terjadi pada wanita yang terlalu sering hamil (*grandemultipara*) yang tidak melakukan latihan untuk mengembalikan tonus otot abdomen tiap kali selesai melahirkan.

## 5. Pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah Gerakan *pelvic tilt*

Sebagian besar responden mengalami penurunan skala nyeri punggung yaitu sebanyak 52 responden dengan penurunan nyeri 1 tingkat sampai dengan 5 tingkat. Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan oleh Ulfah (2017) tentang Perbedaan Manfaat Sebelum dan Sesudah Latihan Pelvic Tilt terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Kembaran I Purwokerto tahun 2017, hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum latihan pelvic tilt adalah 4.44 dengan standar deviasi 1.88. kemudian pada pengukuran hari ke 7 latihan didapat rata-rata 1.27 dengan standar deviasi 1.43. hasil penelitian juga menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata antara pengukuran sebelum dan sesudah latihan pelvic tilt adalah 3.71 dengan standar deviasi 2.03.

Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p$ : 0.000, berarti pada nilai alfa 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan antara nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah latihan pelvic tilt.

Terjadinya penurunan tingkat nyeri ini karena efek dari gerakan pelvic tilt dimana gerakan mempunyai manfaat untuk melatih tonus otot pelvis, *gluteus maximus* dan otot abdomen sehingga tidak lagi memberikan topangan yang kuat kepada sendi, otot menjadi garis pertahanan kedua, dan mencegah tegangan pada ligamen pelvis, karena tegangan berlebihan pada ligamen dan melemahnya otot abdomen selama kehamilan dapat meningkatkan terjadinya masalah kronis pada tulang rangka selama kehamilan maupun setelah persalinan. (Hodges & Richardosn (1996) dalam Fraser (2009)).

## 6. Analisis Bivariat

Hasil analisis data diketahui bahwa ada pengaruh gerakan *pelvic tilt* dalam penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Tawang Sari. Berdasarkan uji statistik dengan uji hipotesis *wilcoxon* dengan tingkat kepercayaan 95% dan taraf kesalahan 5% menunjukkan Nilai  $sig$  ( $2-tailed$ ) = 0,000 sehingga  $0,000 < 0,05$  ( $p < 0,05$ ), sehingga  $H_a$  diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah melakukan gerakan *pelvic tilt* terhadap penurunan nyeri punggung bawah. Hal ini telah sesuai dengan Penelitian Areerat, (2012) tentang *Effect of "Sitting Pelvic Tilt Exercise" During the Thrid Trimester in Primigravidas on Back Pain*, dimana hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa *sitting pelvic tilt* terbukti efektif dalam menurunkan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dan *primigravida*.

Teori yang mendukung bahwa gerakan *pelvic tilt* dapat menurunkan *intensitas* nyeri adalah teori William Fleksi (1937) dlm. Ulfah (2017). Menurutnya, gerakan *pelvic tilt*

merupakan gerakan paling penting untuk memperoleh hasil terbaik dari latihan untuk mengurangi *Low Back Pain* (LBP) atau Nyeri Punggung Bawah. Gerakan *pelvic tilt* yang dilakukan secara berulang akan menguatkan (*strengthening*) otot-otot *abdomen* dan *gluteus maksimus*, mengulur (*stretching*) otot-otot *ekstensor* punggung, memperbaiki postur tubuh ibu dan mengurangi *hiperlordosis* pada punggung ibu hamil.

Nyeri punggung terjadi akibat relaksasi sendi *pelvic* karena perubahan hormonal (perubahan hormon *estrogen*, *progesterone* dan *relaksin*). Sejalan dengan bertambahnya berat badan secara bertahap selama kehamilan dan *redistribusi* pemusatan terdapat pengaruh *hormonal* pada struktur *ligament*. Kedua faktor ini merubah postur tubuh ibu hamil yang mengubah pusat *gravitasi* tubuh bergeser ke depan. Hal ini memiliki kecenderungan bagi otot untuk memendek jika otot *abdomen* meregang sehingga dapat menyebabkan ketidakseimbangan otot disekitar *pelvis*, dan tegangan tambahan dapat dirasakan diatas *ligament* tersebut. Akibatnya nyeri punggung yang biasanya berasal dari *sakroiliaka* atau *lumbar*, dan dapat menjadi gangguan punggung jangka panjang jika keseimbangan otot dan *stabilitas pelvis*. Berdasarkan uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa gerakan *pelvic tilt* berpengaruh terhadap penurunan nyeri punggung ibu hamil trimester III.

Di dalam penelitian yang kami lakukan masih ada kendala antara lain, ibu hamil yang kita lakukan intervensi Gerakan *pelvic tilt* harus menerapkan di rumah dengan form lembar pemantauan karena kesibukan ibu hamil lupa, kemudian ibu hamil pada saat post tes tidak bisa datang karena ada suatu kepentingan.

## KESIMPULAN

1. Mayoritas responden berusia 20-35 tahun sebanyak 46 responden (88,5%), tingkat pendidikan responden yaitu tingkat menengah sebanyak 40 responden (76,9%), responden tidak bekerja sebanyak 30 responden (57,7%), responden multipara sebanyak 35 responden (67,3 %).
2. Sebelum melakukan gerakan *pelvic tilt*, skala nyeri maksimum yaitu pada tingkat skala nyeri 8, dan skala nyeri terendah pada tingkat skala nyeri 2.
3. Sesudah melakukan gerakan *pelvic tilt*, skala nyeri maksimum yaitu pada tingkat skala nyeri 5, dan skala nyeri terendah pada tingkat skala nyeri 1.
4. Ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan gerakan *pelvic tilt* dengan nilai sig (2 -tailed) = 0,000. Bahwa  $0,000 < 0,05$  yang menunjukkan ada pengaruh gerakan *pelvic tilt* terhadap penurunan nyeri punggung.

## DAFTAR PUSKATA

- Agnesia. (2012). *30 Menit Panduan Senam Hamil di Rumah Anda*. Yogyakarta: Medpress.
- Arikunto, S. (2010). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: neka Cipta.
- Asrinah. (2010) *Asuhan Kebidanan Masa Kehamilan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- BKKBN. (2012). *Survei demografi dan kesehatan Indonesia 2012: Kesehatan Reproduksi Remaja*. Jakarta: BKKBN.
- Bobak, Irene. M., Lowdermilk., and Jensen. (2005). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Budiman, riyanto A. (2013). *Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Cunningham, F. Gary., Leveno., and Bloom. (2013). *Obstetri Williams Edisi 23*. Jakarta: EGC.
- Depkes RI. (2012). *Pedoman Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil*. Jakarta: Depkes RI.
- Fraser M.D. (2009). *Myles Buku Ajar Bidan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Gultom, S. (2013). *Senam Hamil untuk Mengurangi Nyeri Punggung Selama Hamil*. Jurnal Generasi Kampus. Unimed.
- Hanretty, K.P. (2010). *Ilustrasi Obstetri Edisi Ketujuh*. Singapore: Elsevier.
- Hidayat, A.A. (2011). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Jannah, Nurul. (2012). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Yogyakarta: Andy.
- Jan Hartvigsen, Mark J Hancock. (2018). *What low back pain is and why we need to pay attention*. The Lancet : Elsevier. 391.
- Mandriwati, (2008). *Asuhan Kebidanan Ibu Hamil*. Jakarta : EGC.
- Megasari, Miratu. (2015). *Hubungan Senam Hamil Dengan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III*. Jurnal Kesehatan Komunitas. Vol . 03, No. 01.
- Mubarak, W.I. (2012). *Promosi Kesehatan untuk Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Niken, S. (2017). *Pengaruh Teknik Akupressure Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Jogonalan 1 Klaten*. Jurnal Kebidanan dan Tradisional. Vol 3. No 1.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pebriana, Y. (2010). *Efektifitas Senam Hamil terhadap Penurunan Nyeri Punggung Ibu Hamil*. Universitas Riau.
- Prawirohardjo, S. (2009). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Profil Kesehatan Kabupaten Klaten 2015.
- Sastroasmoro, Ismail. (2010). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi ke-3. Jakarta: Sagung Seto.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V W. (2015). *Statistik untuk Kesehatan*. Yogyakarta: Gava Media.
- Suputtitada, A. (2002). *Effect Of The "Sitting Pelvic Tilt Exercise" During The Third Trimester In Primigravidas On Back Pain*. J Med Assoc Thai. Vol.85
- Ulfah, M. (2017). *Perbedaan Manfaat Sebelum dan Sesudah Latihan Pelvic Tilt terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III*. Jurnal Ilmiah. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Ummah, Faizatul(2012). *Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Ditinjau dari Body Mekanik dan Paritas di Desa Ketanen Kecamatan Panceng Kabupaten Gresik*. Vol 03, No. XIII.

