

EFEKTIFITAS SENAM HAMIL TERHADAP PENGURANGAN NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI BPM Bd LILIS SURYATI, S.ST CISARUA BOGOR

¹Dewi Puspitasari, ²Ai Saripah

¹dewipuspitasariprinces@gmail.com, ²aisaripah1607@gmail.com

^{1,2}Akademi Kebidanan Al-ikhlas Cisarua, Bogor

ABSTRACT

Back pain in pregnant women occurs due to a pain syndrome in the lower back region as a result of the influence of body gravity moving forward. The aim of this study was to determine the effectiveness of pregnancy exercise in reducing back pain in third trimester pregnant women at BPM Bd. L Cisarua Bogor in 2020. This study used experimental methods with pre and post experiment types with one group pre test and post test designs. The sample in this study were 7 people. Data were analyzed through the Wilcoxon Test. The results of the Wilcoxon test showed that there was a significant decrease between the mean pain intensity before and after being given pregnancy exercise where the Pvalue was 0.014, which means that there was a decrease in pain intensity in the third trimester of pregnant women after doing pregnancy exercise by 6 people (86%). It can be concluded that there is an effect of pregnancy exercise on the success of reducing back pain in third trimester pregnant women and there is no relationship between maternal age, knowledge, gestational age and parity on the reduction of back pain in third trimester pregnant women. It is hoped that all pregnant women should do routine pregnancy exercises to reduce the intensity of back pain in the third trimester of pregnancy.

Keywords: *back pain, pregnancy exercise.*

PENDAHULUAN

Menurut hasil laporan *National Vital Statistic Report* pada tahun 2011 jumlah ibu hamil di Amerika Serikat diperkirakan 4.348.949 orang (Yosefa, 2014). Tingkat prevalensi yang tinggi pada nyeri punggung bahwa selama kehamilan dilaporkan terjadi di Eropa, Amerika, Australia, China, termasuk wilayah pegunungan daerah pedesaan Taiwan dan Afrika serta diantara perempuan kelas atas dinegeria. Hasil penelitian yang dilakukan di Amerika latin menunjukkan adanya peningkatan angka kejadian nyeri punggung yang signifikan selama 14 hari termasuk dari 3,9% pada tahun 1992 sampai 10,2% pada tahun 2006 (Fitria,2018).

Profil data kesehatan Indonesia tahun 2015, terdapat 5.298.285 orang ibu hamil di

Indonesia (Intarti, 2017). Tingkat prevelensi nyeri di Indonesia didapatkan bahwa 68% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas sedang, dan 32% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas ringan (Fitria, 2018).

Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2016 jumlah ibu hamil di provinsi Jawa Barat adalah 145.098 orang sedangkan jumlah ibu hamil di Provinsi DKI Jakarta tahun 2016 sebesar 35.437 orang (Maharani, 2019). Angka kejadian nyeri punggung pada masa kehamilan adalah 48-90%. Sebanyak 50% ibu hamil yang di survei di Inggris dan Skandinavia dilaporkan menderita nyeri

punggung serta di Australia sebanyak 70% (Maharani, 2019).

Pada saat kehamilan akan terjadi perubahan yang besar di dalam tubuh yang berhubungan dengan bentuk dan berat badan. Perubahan ini berdampak pada sistem kardiovaskuler, sistem pernafasan, sistem hormonal, sistem gastrointestinal, maupun sistem muskuloskeletal (Yosefa, 2014). Perubahan muskuloskeletal sering menyebabkan ibu merasakan nyeri pada daerah punggung terutama pada daerah punggung bagian bawah. Nyeri punggung terjadi karena adanya perubahan pada hormon kehamilan yang meningkatkan kadar hormon relaksin, hal ini mempengaruhi fleksibilitas jaringan ligamen yang akhirnya meningkatkan mobilitas sendi di pelvis sehingga berdampak ketidakstabilan spinal dan pelvis serta menyebabkan rasa tidak nyaman (Yosefa, 2014).

Nyeri punggung bawah adalah suatu sindrom nyeri yang terjadi pada region punggung bagian bawah sebagai akibat dari pengaruh gravitasi tubuh yang berpindah ke depan. Faktor predisposisi nyeri punggung meliputi pertumbuhan uterus yang menyebabkan perubahan postur, penambahan berat badan, pengaruh hormone relaksin terhadap ligamen, riwayat nyeri punggung terdahulu, paritas dan aktivitas (Lilis, 2019).

Usaha yang dilakukan pemerintah untuk memberikan pelayanan antenatal kepada ibu hamil, salah satunya dengan pelaksanaan program kelas ibu hamil. Kelas ibu hamil merupakan sarana belajar bersama yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu mengenai kehamilan, perawatan kehamilan, persalinan dalam rangka membentuk kesiapan ibu hamil dalam menghadapi persalinan. Senam hamil merupakan kegiatan atau materi ekstra di kelas ibu hamil (Marwiyah, 2017).

Melakukan senam hamil secara teratur dapat menurunkan nyeri punggung, salah satunya dengan gerakan berlutut memutar tulang panggul, menekuk bokong, menekuk lutut, dada. Jika nyeri punggung tidak segera

diatasi, bisa mengakibatkan nyeri punggung jangka panjang (Lilis, 2019).

Senam hamil merupakan suatu bentuk olahraga atau latihan yang terstruktur. Senam hamil mempunyai manfaat yaitu sebagai berikut :

1. Mengurangi stress selama kehamilan dan masa pasca melahirkan.
2. Meningkatkan pertumbuhan janin dan plasenta pada trimester I dan II.
3. Mengurangi insiden komplikasi berhubungan dengan kehamilan seperti pre eklamsi dan gestational diabetes.
4. Memudahkan proses persalinan.
5. Mengurangi nyeri punggung selama trimester III (Emilia, 2019).

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 pada nyeri daerah punggung (Emilia, 2019).

Senam hamil bertujuan mempersiapkan dan melatih otot-otot sehingga berfungsi secara optimal dalam persalinan normal. Manfaat gerak selama hamil adalah sirkulasi darah menjadi baik, nafsu makan bertambah, pencernaan lebih baik dan tidur lebih nyenyak. Gerak badan yang melelahkan dilarang selama hamil.

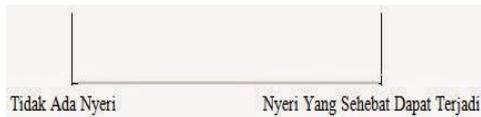
Senam hamil ditujukan bagi ibu hamil tanpa kelainan atau tidak terdapat penyakit yang menyertai kehamilan, seperti penyakit jantung, penyakit ginjal, penyakit pernapasan, penyulit kehamilan (hamil dengan perdarahan, hamil dengan gestosis, hamil dengan kelainan letak), riwayat abortus berulang dan kehamilan disertai anemia. Syarat mengikuti senam hamil adalah :

1. Ibu hamil cukup sehat.
2. Kehamilan tidak ada komplikasi (seperti abortus berulang, kehamilan dengan perdarahan).
3. Tidak boleh latihan dengan menahan nafas.

4. Lakukan latihan secara teratur dengan instruktur senam hamil.
5. Senam hamil dimulai pada umur kehamilan sekitar 24-28 minggu.

Indikator adanya intensitas nyeri yang paling penting adalah laporan ibu tentang nyeri itu sendiri. Komponen-komponen nyeri yang paling penting dinilai adalah PAIN: Polanya, Area, Intensitas, dan *Nature* (sifatnya). Beberapa skala pengukuran intensitas nyeri :

1. Skala Analog Visual (VAS)



Gambar 2.1

Skala Analog Visual (VAS)

Skala Analog Visual (Visual Analog Scale) merupakan suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsian verbal pada setiap ujungnya. Intensitas nyeri dibedakan menjadi lima dengan menggunakan skala numerik yaitu:

- a) 0 : Tidak nyeri
- b) 1 – 2: Nyeri ringan
- c) 3 – 5: Nyeri sedang
- d) 6 – 7: Nyeri berat
- e) 8 – 10: Nyeri sangat berat (Anonim, 2018).

2. Skala Intensitas Nyeri Numerik 0 – 10



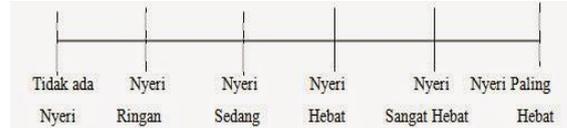
Gambar 2.2

Skala nyeri numeric 0 – 10

Andarmoyo (2013), Skala penilaian numerik lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0 –

10 Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi (Anonim, 2018).

3. Gambaran sederhana skala nyeri

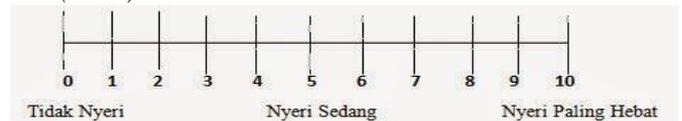


Gambar 2.3

Skala nyeri deskriptif sederhana

Andarmoyo (2013), Pendeskripsian ini diranking dari “tidak nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Perawat menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan. Alat ini memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk mendeskripsikan nyeri (Anonim, 2018).

4. Skala Nyeri *Numerical Rating Scale (NRS)*



Gambar 2.4

Skala Nyeri *Numerical Rating Scale (NRS)*

- 0 : Tidak nyeri
- 1-2 : Nyeri Ringan (terasa kram pada perut bagian bawah, masih dapat ditahan, masih dapat melakukan aktifitas, masih bias konsentrasi).
- 3-5 : Nyeri sedang (terasa kram pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, kurqang nafsu makan, aktifitas terganngu).
- 6-7 : Nyeri berat (terasa kram pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, paha, punggung, tidak adanafsu makan, mual, badan lemas, tidak kuat beraktifitas).
- 8-10 : Nyeri sangat berat (terasa kram yang sangat berat sekali pada perut bagain bawah, nyeri menyebar ke pinggang, kaki, punggung, tidak mau makan, mual muntah, sakit kepala, badan tidak ada tenaga, tidak bias berdiriatau bangun dari tempat tidur, tidak dapat beraktifitas) (Anonim, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektifitas senam hamil terhadap pengurangan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di BPM Bd. L Cisarua Bogor tahun 2020.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental dengan jenis pra-eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan one group pre test dan post test, dalam rancangan ini dilakukan observasi pertama (pre test) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah 10 responden ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung di BPM Bd Lilis Suryati Cisarua Bogor tahun 2020. Sampel dalam penelitian ini adalah 7 responden, sampel diambil dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, kriteria inklusi dari penelitian ini adalah Ibu hamil trimester III, dapat berkomunikasi dengan baik, Ibu hamil dengan nyeri

punggung, Bersedia menjadi responden penelitian hingga penelitian selesai dan mengisi informed consent, menjawab seluruh pertanyaan pada kuesioner pada pre test dan post test. Pada penelitian ini menggunakan Purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan cara mempertimbangkan peran dan kapasitas sampel sebagai sumber data atau sumber informasi. Hasil pengolahan data menggunakan analisa univariate dan bivariate.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini jumlah sampel adalah 7 orang pada ibu hamil trimester III dengan nyeri punggung. Hasil penelitian ini akan disajikan dalam data univariate dan bivariate.

1. Analisa univariate

Tabel 1 Distribusi frekuensi Usia ibu hamil terhadap pengurangan nyeri punggung

Variabel	≤ 20 tahun		≥ 20 tahun		Total	
	F	%	F	%	F	%
	Usia ibu hamil trimester III	3	43	4	57	7

Dari tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi Efektifitas senam hamil terhadap pengurangan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III berdasarkan usia yang paling banyak adalah responden yang berusia ≥ 20 tahun yaitu 4 orang (57%) sedangkan yang berusia ≤ 20 tahun yaitu 3 orang (43 %)

Tabel 2 Distribusi frekuensi Pengetahuan ibu hamil terhadap pengurangan nyeri punggung

Variabel	Baik		Cukup		Total	
	F	%	F	%	F	%
Pengetahuan	6	79	1	21	7	100

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi Efektifitas senam hamil terhadap pengurangan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III berdasarkan pengetahuan dari jumlah responden 7 orang yang paling banyak adalah responden yang berpengetahuan baik yaitu 6 orang (79%) sedangkan yang berpengalaman cukup 1 orang (21%).

Tabel 3 Distribusi frekuensi ibu terhadap pengurangan nyeri punggung berdasarkan pengalaman

Variabel	Sering		Tidak pernah		Total	
	F	%	F	%	F	%
Senam Hamil	7	100	0	0	7	100

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang sering melakukan senam hamil sebanyak 7 orang (100%) Dan yang tidak pernah melakukan senam hamil sebanyak 0 orang (0%).

Tabel 4 Distribusi frekuensi ibu terhadap pengurangan nyeri punggung berdasarkan Usia Kehamilan

Variabel	<14 mgg		>14 mgg		Total	
	F	%	F	%	F	%
UK	2	29	5	71	7	100

Dari tabel 4 menunjukkan bahwa responden yang mengalami nyeri punggung berdasarkan usia kehamilan terdapat pada usia kehamilan <14 minggu sebanyak 2 orang (29%), dan usia kehamilan >14 minggu sebanyak 4 orang (71%).

Tabel 5 Distribusi frekuensi ibu terhadap pengurangan nyeri punggung berdasarkan Paritas

Variabel	Primig ravid		Multi-Grande		Total	
	F	%	F	%	F	%
Paritas	3	43	4	57	7	100

Dari tabel 5 menunjukkan bahwa responden yang mengalami nyeri punggung berdasarkan paritas yang tertinggi terdapat pada responden multi-grande sebanyak 4 orang (57%) sedangkan yang terendah terdapat pada responden primigravida sebanyak 3 orang (43%).

Tabel 6 Distribusi frekuensi ibu terhadap pengurangan nyeri punggung berdasarkan Skala Nyeri sebelum dilakukan senam hamil

Variabel	Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Berat		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Senam Hamil	0	0	6	86	1	14	7	100

Dari tabel 6 menunjukkan bahwa responden yang mengalami nyeri punggung sebelum dilakukan tindakan senam hamil terdapat pada intensitas nyeri ringan sebanyak 6 orang (86%) dan nyeri berat sebanyak 1 orang (14%).

Tabel 7 Distribusi frekuensi ibu terhadap pengurangan nyeri punggung berdasarkan Riwayat senam hamil

Variabel	Sering		Tidak pernah		Total	
	F	%	F	%	F	%
Senam Hamil	7	100	0	0	7	100

Dari tabel 7 menunjukkan bahwa responden yang rutin melakukan senam hamil sebanyak 7 orang (100%) Dan yang tidak pernah melakukan senam hamil sebanyak 0 orang (0%).

Tabel 8 Distribusi frekuensi ibu terhadap pengurangan nyeri punggung berdasarkan Skala Nyeri setelah dilakukan senam hamil

Variabel	Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Berat		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
	Senam Hamil	0	0	7	100	0	0	7

Dari tabel 8 menunjukkan bahwa responden yang mengalami nyeri punggung setelah dilakukan tindakan senam hamil terdapat pada intensitas nyeri ringan sebanyak 7 orang (100%).

2. Analisa Bivariat

- a. Hubungan usia ibu dengan nyeri punggung saat kehamilan

Tabel 9 Distribusi hubungan efektifitas senam hamil terhadap pengurangan nyeri punggung berdasarkan usia

Usia	Skala nyeri				Total		P Value
	Nyeri ringan		Tidak nyeri		N	%	
	F	%	F	%			
<20 tahun	2	67	1	33	3	100	0,809
>20 tahun	3	75	1	25	4	100	
Total	5	71	2	29	7	100	

Berdasarkan tabel 9 diketahui hubungan antara usia dengan nyeri punggung saat kehamilan dengan intensitas nyeri ringan diperoleh bahwa ibu yang berusia <20 tahun sebanyak 2 orang (66,6%) dan ibu yang berusia >20 tahun dengan intensitas nyeri ringan sebanyak 3 orang (75,0%). Sedangkan usia ibu <20 tahun dengan intensitas tidak nyeri 1 orang (33,3%) dan usia >20 tahun dengan intensitas tidak nyeri sebanyak 1 orang (25,0%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $P_{value} = 0,809$ diketahui bahwa nilai $P_{value} >$ maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan diatas dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara usia ibu dengan nyeri punggung pada saat kehamilan.

Hal ini sesuai dengan Hasil penelitian Yosefa, Miraswati dan Hasneli 2014 menyatakan bahwa persepsi dan respon nyeri yang dipengaruhi usia merupakan akibat dari perubahan neurofisiologis dan akibat dari kejadian selama rentang kehidupannya.

- b. Hubungan pengetahuan dengan nyeri punggung saat kehamilan

Tabel 10 Distribusi hubungan efektifitas senam hamil terhadap pengurangan nyeri punggung berdasarkan pengetahuan

pengetahuan	Skala nyeri				Total		P Value
	Nyeri ringan		Tidak nyeri		N	%	
	F	%	F	%			
Cukup	1	100	0	0	1	100	0,495
Baik	4	67	2	33	6	100	
Total	5	71	2	29	7	100	

Sumber: Olah Data Dengan SPSS

Berdasarkan tabel 10 diketahui hubungan antara pengetahuan dengan nyeri punggung saat kehamilan dengan intensitas nyeri ringan diperoleh bahwa yang berpengetahuan cukup sebanyak 1 orang (100%) dan yang berpengetahuan baik dengan intensitas nyeri ringan sebanyak 4 orang (75,0%). Sedangkan yang berpengetahuan cukup dengan intensitas tidak nyeri 0 orang (0%) dan yang berpengetahuan baik dengan intensitas tidak nyeri sebanyak 2 orang (33,3%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $P_{value} = 0,495$ diketahui bahwa nilai $P_{value} >$ maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan diatas dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan nyeri punggung pada saat kehamilan.

Hal ini sesuai dengan penelitian Elly, 2016 bahwa pengetahuan merupakan dominan yang sangat penting dalam terbentuknya tindakan seseorang (Elly, 2016).

b. Hubungan usia kehamilan dengan nyeri punggung saat kehamilan

Tabel 11 Distribusi hubungan efektifitas senam hamil terhadap pengurangan nyeri punggung berdasarkan usia kehamilan

UK	Skala nyeri				Total		P Value
	Nyeri ringan		Tidak nyeri				
	F	%	F	%	N	%	
<14 mgg	2	67	1	33	3	100	0,809
>14 mgg	3	75	1	25	4	100	
Total	5	71	2	29	7	100	

Berdasarkan tabel 11 diketahui hubungan antara usia kehamilan dengan nyeri

punggung saat kehamilan dengan intensitas nyeri ringan diperoleh bahwa usia kehamilan <14 minggu sebanyak 2 orang (66,7%) dan usia kehamilan >14 minggu dengan intensitas nyeri ringan sebanyak 3 orang (75,0%). Sedangkan usia kehamilan dengan intensitas tidak nyeri sebanyak 1 orang (33,3%) dan usia kehamilan >14 minggu dengan intensitas tidak nyeri sebanyak 1 orang (25,0%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $P_{value} = 0,809$ diketahui bahwa nilai $P_{value} >$ maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan diatas dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara usia kehamilan dengan nyeri punggung pada saat kehamilan.

Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Fitriani, 2018 yang menyatakan bahwa usia kehamilan diatas 30 minggu lebih rentang mengalami nyeri punggung.

Tabel 12 Distribusi hubungan efektifitas senam hamil terhadap pengurangan nyeri punggung berdasarkan paritas

Paritas	Skala nyeri				Total		P Value
	Nyeri ringan		Tidak nyeri				
	F	%	F	%	N	%	
Primigravida	2	67	1	33	3	100	0,809
Multi-Grande	3	75	1	25	4	100	
Total	5	71	2	29	7	100	

Berdasarkan tabel 12 diketahui hubungan antara paritas dengan nyeri punggung saat kehamilan dengan intensitas nyeri ringan diperoleh bahwa primigravida sebanyak 2 orang (66,7%) dan multi-grande dengan intensitas nyeri ringan sebanyak 3 orang (75,0%). Sedangkan primigravida dengan intensitas tidak nyeri sebanyak 1 orang

(33,3%) dan multi-grande dengan intensitas tidak nyeri sebanyak 1 orang (25,0%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $P_{value} = 0,495$ diketahui bahwa nilai $P_{value} >$ maka berdasarkan dasar pengambilan

keputusan diatas dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara paritas dengan nyeri punggung pada saat kehamilan.

Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Yosefa, Miraswati dan Hasneli 2014 yang menyatakan bahwa kelemahan otot abdomen lebih umum terjadi pada wanita yang terlalu sering hamil yang tidak melakukan latihan untuk mengembalikan tonus otot abdomennya tiap kali selesai melahirkan.

Tabel 13 Analisa pengaruh senam hamil terhadap keberhasilan pengurangan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III

Variabel	(n)	Mean	Std Deviasi	Selisih	P Value	Positif	Negatif
Sebelum dilakukan senam hamil	7	3.00	0,577	-2.449	0,014	6	0
Setelah dilakukan senam hamil	7	3.78	0,378				

Berdasarkan tabel 13 diatas dapat dilihat bahwa P value dengan analisis Uji Wilcoxon, diperoleh nilai signifikan sebesar 0,014 lebih kecil dari taraf signifikansi 5% ($P_{value} = 0,014 < 0,05$) maka dapat dinyatakan terdapat pengaruh senam hamil terhadap keberhasilan pengurangan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

Hal tersebut sesuai dengan teori Emilia (2019) yang menyebutkan bahwa pada saat melakukan senam hamil tubuh akan memproduksi endorfin lebih banyak. Endorphin 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 pada nyeri daerah punggung.

Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari (2013) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara ibu hamil yang melakukan senam hamil dengan nyeri punggung. Semakin teratur mengikuti senam hamil maka hal ini dapat meminimalkan nyeri punggung yang dirasakan oleh ibu hamil.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh senam hamil terhadap keberhasilan pengurangan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dan tidak ada hubungan antara usia ibu, pengetahuan, usia kehamilan dan paritas terhadap pengurangan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

SARAN

Diharapkan pada seluruh ibu hamil agar melakukan senam hamil secara rutin untuk mengurangi intensitas nyeri punggung pada kehamilan trimester III.

DAFTAR PUSTAKA

- Emilia, O dan Freitag H. 2019. *Tetap Bugar Dan Energik Selama Hamil*. Jakarta: Agroemedia
- Fitria, 2018. *Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III*. (available from <https://id.scribd.com/document/419884888/skripsi-yoga>)
- Lilis, Dewi Nopiska. 2019. *Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III*. Cited 2020 March 24) available from <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojh/es/article/download/2714/1609>
- Maharani, 2019. *Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III*. available from <https://repository.poltekeskes-jkt.ac.id/202/2/BAB%20I.pdf>
- Marwiyah, Nila dan Sari Pratiwi Anjar. 2017. *Efektifitas senam hamil Terhadap Kecemasan Ibu Hamil*.

Cited 2020 April 18) available from
<https://scholar.google.co.id/scholar?hl=dl0%2C5&q=efektifitas+senam+hamil+terhadap+kecemasan+ibu+hamil>

Puspitasari, AR. 2013. *Hubungan Senam Hamil Dengan Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III*.
https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMP_SIK/article/download/3537/3432

Yosefa, Febrina, dkk.2014. *Efektifitas Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri hamil*