

## **PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP DURASI TIDUR DAN *LOW BACK PAIN* PADA IBU HAMIL TRIMESTER III**

*Exercise Effect of Yoga to Sleep Duration and Low Back Pain to Pregnant Woman Third Trimester*

**Eti Surtiati<sup>1\*</sup>, Ningning Sri Ningsih<sup>1</sup>**

<sup>1\*</sup>Program Studi Keperawatan Bogor Poltekkes Kemenkes Bandung,  
etisurtiati@yahoo.co.id

### **ABSTRACT**

*In the usual third trimester of pregnancy there are discomforts that are often complained or felt by pregnant women such as low back pain and decreased sleep duration, this is due to physical and physiological changes in pregnant women. One of the management is with yoga gymnastics. Exercise yoga is very helpful to overcome sleep disorders and low back pain pregnant women during pregnancy through the movements and breathing exercises in yoga exercises. When pregnant women do yoga exercises regularly and properly will feel a relaxing effect that is useful to overcome anxiety and tension. The purpose of this research is to know the influence of yoga exercises on sleep duration and low back pain in third trimester pregnant women at Puskesmas Bogor . This research uses Quasi Experimental design with one group pre test and post test design without control. The samples were 15 control group respondents and 15 respondents from the intervention group. Statistical test using dependent T- test and independent T- test. The result of statistic test shows that there is difference of sleep duration and low back pain of pregnant mother of third trimester both in control group and intervention after given yoga gymnastic with  $p = 0,001$  and  $\alpha = 0,05$ . Conclusion: Gymnastic yoga effect on sleep duration and low back pain pregnant mother of third trimester III at Puskesmas Bogor city.*

**Keywords:** *gymnastics, low back pain, pregnancy trimester III, sleep duration.*

### **ABSTRAK**

Pada kehamilan trimester III biasa terdapat ketidaknyamanan yang sering dikeluhkan atau dirasakan oleh ibu hamil antara lain low back pain dan penurunan durasi tidur, hal ini disebabkan karena adanya perubahan fisik dan fisiologis pada ibu hamil. Salah satu penatalaksanaannya adalah dengan senam yoga. Senam yoga sangat membantu mengatasi gangguan tidur dan nyeri punggung belakang ibu hamil selama kehamilan melalui gerakan-gerakan dan latihan pernafasan dalam senam yoga. Bila ibu hamil melakukan latihan senam yoga dengan rutin dan benar akan terasa efek relaksasi yang berguna untuk mengatasi kecemasan dan ketegangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap durasi tidur dan *low back pain* pada ibu hamil trimester III di Puskesmas kota Bogor. Penelitian ini menggunakan rancangan *Quasi Eksperimen* dengan *one group pre test and post test design*. Sampelnya sebanyak 15 responden kelompok control dan 15 responden kelompok intervensi. Perbedaan durasi tidur dan *low back pain* pre-post pada masing-masing kelompok diuji menggunakan uji T *Dependent*, sedangkan Perbedaan durasi tidur dan *low back pain* pre-post antar kelompok

diuji menggunakan uji *T Independent*. Hasil uji statistic didapatkan adanya perbedaan durasi tidur dan *low back pain* ibu hamil trimester III baik pada kelompok control maupun intervensi sesudah diberikan senam yoga dengan nilai  $p=0,001$  dan nilai  $\alpha = 0,05$ . Kesimpulan : Senam yoga berpengaruh pada durasi tidur dan *low back pain* ibu hamil trimester III di Puskesmas kota Bogor.

**Kata kunci:** kehamilan trimester III, senam yoga

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan sesuatu yang wajar terjadi pada wanita yang produktif. Masa kehamilan dan sesudah melahirkan merupakan masa yang rawan bagi seorang wanita untuk mengalami gangguan tidur. Pada awal kehamilan (trimester pertama), seorang wanita hamil lebih banyak menghabiskan waktu untuk tidur, yang biasanya tidur 6-7jam/hari, bisa menjadi 8-10 jam sehari.<sup>1</sup> Gangguan tidur yang sering dialami wanita hamil, pada trimester tiga lebih tinggi karena adanya ketidaknyamanan seperti nyeri pinggang, banyak buang air kecil dan spontan bangun dari tidur.<sup>2</sup>

Menurut data hasil survei National Sleep Foundation (2012), 78% wanita hamil di Amerika mengalami gangguan tidur.<sup>3</sup> Gangguan tidur selama kehamilan terjadi selama trimester 1 (13%-80%) dan trimester ketiga (66%-97%) sedangkan di Indonesia wanita hamil pada trimester ketiga 97% mengalami gangguan tidur. Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas maupun kuantitas tidur, salah satu diantaranya adalah kecemasan.<sup>4,2</sup>

Kecemasan meningkatkan kadar norepinefrin dalam darah melalui stimulasi sistem saraf simpatis. Perubahan kimia ini menyebabkan kurangnya waktu tidur tahap IV NREM dan tidur REM serta lebih banyak perubahan dalam tahap tidur dan lebih sering terbangun.<sup>5,2</sup> Penurunan durasi tidur pada ibu hamil dapat membuat kondisi ibu hamil menurun, konsentrasi berkurang, mudah lelah, badan terasa pegal, tidak mood bekerja, dan cenderung emosional. Gangguan tidur menimbulkan

depresi dan stress yang berpengaruh pada janin yang dikandungnya. Stres ringan menyebabkan janin mengalami peningkatan denyut jantung tetapi stres yang berat dan lama akan membuat janin menjadi hiperaktif. Akibat lanjut dari gangguan tidur ini adalah depresi dan bayi yang dilahirkan memiliki sedikit waktu tidur yang dalam.<sup>6,3</sup>

Hal ini memerlukan aktivitas yang dapat membantu untuk melenturkan otot-otot yang kaku yaitu dengan cara berolah raga. Jenis olahraga yang paling sesuai untuk ibu hamil adalah senam yoga. Senam yoga merupakan suatu bentuk olah raga atau latihan yang terstruktur. Latihan senam yoga terdiri dari pemanasan, latihan inti, latihan pernafasan dan pendinginan. Bila ibu hamil melakukan latihan tersebut dengan benar, akan terasa efek relaksasi pada ibu hamil yang berguna untuk mengatasi kecemasan dan ketegangan yang ia rasakan selama kehamilan berlangsung.<sup>3</sup>

Hasil penelitian Pertiwi tahun 2016 tentang senam Yophytta dalam upaya perbaikan insomnia, kelelahan dan tekanan darah pada ibu hamil berbasis teori Roy mengatakan bahwa senam yophytta dapat mengurangi *insomnia*, kelelahan dan stabilisasi tekanan darah pada ibu hamil dan menurut Fathia tahun 2014 tentang hubungan senam yoga terhadap kualitas peningkatan tidur pada ibu hamil trimester III mengatakan bahwa ada hubungan antara senam yoga terhadap peningkatan kualitas tidur pada ibu hamil trimester III.<sup>7,8</sup>

Menurut Bobak (2004) perubahan pola tidur ibu yang dimulai sejak masa kehamilan khususnya selama trimester akhir terjadi karena ketidaknyamanan fisik dan gerakan janin yang seringkali mengganggu istirahat ibu dispnea, peningkatan urinasi, nyeri punggung, konstipasi dan varises yang dialami oleh kebanyakan wanita pada hamil trimester akhir karena manfaat tidur akan terasa ketika seseorang mencapai tidur yang berkualitas.<sup>9</sup> Selain itu pada masa kehamilan juga terjadi perubahan fisiologis dan psikologis. Perubahan fisiologis yang dijumpai saat kehamilan salah satunya terjadi pada sistem musculoskeletal.<sup>10</sup>

Perubahan pada system musculoskeletal dapat menyebabkan terjadinya nyeri tulang belakang / *low back pain* pada kehamilan yang sering terjadi belakangan ini.<sup>11,12</sup> *Low back pain* pada kehamilan menjadi masalah yang mengganggu kenyamanan ibu saat kehamilan.<sup>13</sup> *Low back pain* saat kehamilan disebabkan terjadinya perubahan struktur anatomis, hormonal dan stress.<sup>14</sup> Perubahan anatomis terjadi karena peran tulang belakang semakin berat untuk menyeimbangkan tubuh dengan membesarnya uterus dan janin dimana pusat gravitasi berpindah kedepan sehingga ibu hamil harus menyesuaikan posisi saat berdiri dan perubahan ini akan memicu terjadinya lordosis dan kifosis atau postur tubuh tidak tepat yang dapat menyebabkan peregangan tambahan dan kelelahan sehingga menyebabkan nyeri dan sakit pada area tersebut. Penyebab lainnya disebabkan karena peningkatan hormon relaksin yang menyebabkan ligamen tulang belakang tidak stabil sehingga mudah menjepit pembuluh dan serabut syaraf.<sup>15</sup>

*Low back pain* yang dialami akan memicu terjadinya stres dan perubahan mood pada ibu hamil yang berujung terhadap semakin memburuknya nyeri tulang belakang.<sup>16</sup> *Low back pain* pada kehamilan jika tidak ditangani akan

berdampak kepada kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari pada ibu hamil.

Menurut hasil penelitian Betmi (2006) menemukan bahwa ada hubungan bermakna antar upaya perawatan kehamilan dengan kejadian persalinan lama. Salah satu perawatan kehamilan trimester III adalah dengan olahraga.<sup>17</sup> Olahraga dapat membantu dalam perubahan metabolisme tubuh selama kehamilan ini berdampak pada tingginya konsumsi oksigen pada tubuh, aliran darah jantung, volume dan curah jantung. Hal ini mengakibatkan perubahan peran jantung selama kehamilan yang berguna untuk membantu fungsi jantung sehingga ibu hamil akan merasa lebih sehat dan tidak merasa sesak nafas dan melalui nafas dalam dapat mempengaruhi perubahan fisiologis yang dapat merangsang saraf parasimpatis meningkatkan durasi tidur dan dapat melenturkan persendian dan menenangkan pikiran sehingga dapat mengurangi nyeri. Menurut hasil penelitian Megasari tahun 2015 tentang hubungan Senam hamil dengan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III mengatakan bahwa senam hamil bisa mengurangi nyeri punggung dan menurut hasil penelitian Yosefa dkk tahun 2013 mengatakan bahwa senam hamil efektif terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil serta menurut Lichayati dan Kartikasari tahun 2013 tentang hubungan senam hamil dengan nyeri punggung pada ibu hamil mengatakan bahwa sebagian besar ibu hamil yang tidak pernah melakukan senam hamil mengalami nyeri pun punggung dan seluruh ibu hamil yang sering melakukan senam hamil tidak mengalami nyeri punggung.<sup>18,19,20</sup> Menurut Varney (2002) menyebutkan bahwa ibu hamil yang berolahraga secara teratur tingkat laporan mengalami ketidaknyamanan selama proses kehamilan lebih rendah dan penyembuhan lebih cepat dibandingkan dengan yang tidak berolahraga selama kehamilan. Bagi ibu hamil yang giat berolahraga

membutuhkan sedikit intervensi *Sectio Caesarea* dan dapat memperpendek kala I dan II persalinan dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak berolahraga. Wanita hamil dianjurkan melakukan olahraga ringan selama hamil agar kandungannya sehat serta mengurangi masalah-masalah yang biasa timbul saat kehamilan seperti oedema, hipertensi, nyeri pinggang, sesak napas, varises, spasme, susah tidur dan masalah lainnya. Bentuk olahraga yang membantu ibu hamil memperoleh kekuatan yang baik sehingga memperlancar persalinan yaitu yoga antenatal.<sup>21</sup>

Yoga antenatal merupakan ketrampilan mengolah pikiran berupa teknik pengembangan kepribadian secara menyeluruh baik fisik, *psikologis* dan spiritual. Yoga antenatal dapat membantu ibu hamil untuk mengendalikan pikiran, keinginan dan reaksi terhadap *stress*. Latihan yoga yang dilakukan diantaranya mencakup berbagai relaksasi, mengatur postur, olah nafas dan meditasi selama 1 jam, rutin setiap hari. Menurut Curtis, dkk. (2012) mengatakan bahwa lama senam yoga yang dianjurkan yaitu 30 menit sampai 1 jam dan dilakukan 3x seminggu atau 1 jam setiap hari.<sup>22</sup> Gerakan relaksasi, mengatur postur dan olah nafas ini sama dengan gerakan yang dilakukan pada saat senam hamil karena teknik gerakannya menitikberatkan kepada latihan otot-otot diantaranya dada, perut, pinggang, dasar panggul, paha dan tungkai. Bentuk *meditasi* yang dilakukan selama yoga antenatal ini berupa *imajinasi* terbimbing dimana ibu hamil dianjurkan mengatur posisi yang paling relaks kemudian diminta untuk memejamkan mata dan mengikuti *imajinasi* yang diarahkan oleh peneliti.

Dengan kata lain yoga antenatal yaitu gabungan antara senam hamil dan *distraksi* melalui imajinasi terbimbing. senam yoga adalah salah satu olahraga ringan pilihan yang bisa diambil oleh ibu hamil. Menurut hasil penelitian Mediarti, dkk.(2012) menyatakan bahwa ada

perbedaan yang signifikan antara keluhan ibu hamil sebelum dilakukan yoga antenatal dan setelah dilakukan yoga antenatal. Sejalan juga dengan hasil penelitian Masrokhah (2011) menyimpulkan bahwa ada pengaruh senam hamil terhadap perubahan tidal volume pada kehamilan trimester III pada kelompok perlakuan dan kelompok control.<sup>23,24</sup> Hasil penelitian Hannatuzzahro, dkk (2016) menyatakan bahwa ada perbedaan kualitas tidur pada ibu hamil usia kehamilan 30-35 minggu sebelum dan sesudah diberikan senam yoga.<sup>25</sup> Peran tenaga kesehatan dalam hal ini yaitu memberikan penyuluhan atau pelatihan senam yoga bagi ibu agar ibu hamil mampu mengatasi kesulitan tidur yang dialaminya sehingga durasi tidur selama kehamilan trimester III dapat meningkat dan dapat menurunkan low back pain atau nyeri punggung belakang.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan quasi eksperimental dengan pendekatan pre test-post test control group design yaitu dengan meneliti dua kelompok ibu hamil yang diberikan senam yoga sebagai kelompok intervensi dan kelompok control yang tidak diberikan perlakuan. Instrumen untuk mengukur durasi tidur menggunakan parameter Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) yang terdiri dari tiga kelompok gejala yang ada dan masing-masing kelompok gejala diberi penilaian angka (skor) antara 0-2. Penilaian 0=kurang (5-6 jam), nilai 1= sedang (7-8 jam), nilai 2=baik (9-10 jam), dan instrument untuk mengukur low back pain menggunakan parameter Comparative Pain Scale yang terdiri dari tiga kelompok gejala yang ada dan masing-masing kelompok gejala diberi penilaian angka (skor) antara 0-2. Penilaian 0= Nyeri

ringan (1-3), nilai 1= Nyeri Sedang (4-6), nilai 2= Nyeri berat (7-10). Peneliti menentukan jumlah sampel minimal berdasarkan rumus besar sampel untuk desain eksperimen dengan rumus quasi eksperimen. Jumlah responden yang dibutuhkan dalam Analisa penelitian ini adalah 15 responden untuk kelompok intervensi dan 15 responden untuk kelompok control.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Sampel penelitian adalah ibu hamil trimester III yang mengalami penurunan durasi tidur dan low back pain. Proses penelitian dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### **Pre Test**

Dilakukan setelah penandatanganan inform consent dengan tujuan mengukur tingkat durasi tidur dan low back pain pada ibu hamil trimester III kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil pre test dibandingkan antara kelompok intervensi dan control.

### **Intervensi**

Melakukan senam yoga pada kelompok intervensi. Pelaksanaan dipimpin langsung oleh instruktur senam yoga. Senam yoga dilaksanakan dalam 4 minggu dengan 3x/minggu dan lamanya 30 menit sesuai DO . Selama proses senam yoga, responden juga mendapatkan *booklet*, snack dan uang transport.

### **Post Test**

Kegiatan post test dilaksanakan satu bulan setelah kelompok intervensi menyelesaikan 4 minggu senam yoga

dengan menggunakan instrumen tingkat durasi tidur dan *low back Pain*. *Post test* dilaksanakan pada minggu ke empat pada kelompok intervensi dan kelompok control. Selanjutnya data diedit dan diolah sesuai dengan rencana analisis data. Hasil *post test* dibandingkan antara kelompok intervensi dan kelompok control.

### **Analisa Data**

#### **Analisa Univariat**

Analisis univariat dilakukan dengan melihat mean, median, dan standar deviasi, yaitu pada variabel usia ibu dan usia kehamilan, durasi tidur dan low back pain sebelum dan setelah intervensi. Data kategorik dilakukan dengan menghitung distribusi frekuensi pada variabel pekerjaan, pendidikan, dan paritas.

#### **Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji kesetaraan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi pada semua variable penelitian. Untuk data kategorik diuji dengan chi square untuk data kontinyu dengan t- test. Untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap kualitas tidur dan low back pain menggunakan uji t test dan uji beda dua mean yaitu ANOVA dengan tingkat kemaknaan 95%.



## HASIL

**Tabel.1 Distribusi Frekuensi Responen Berdasarkan Paritas, Pendidikan dan Pekerjaan pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Puskesmas Kota Bogor (N=30)**

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	n	%	N	%
Paritas:				
Primipara	2	13,3	4	26,7
Multipara	13	86,7	11	73,3
Pendidikan:				
SD	7	47,0	1	6,7
SMP	7	47,0	2	13,3
SMA	1	6,0	9	60
PT	-		3	20
Pekerjaan:				
PNS	-	0	1	6,7
Swasta	-	0	1	6,7
Wiraswasta	-	0	2	13,3
Lain-lain (IRT)	15	100	11	73,3
Jumlah	15	100	15	100

Berdasarkan Tabel 1 Karakteristik paritas responden penelitian baik pada kelompok intervensi maupun control terbanyak adalah multipara , kurang dari setengahnya pendidikannya SD dan SMP dan sebagian besar pekerjaan responden adalah ibu rumah tangga.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responen Berdasarkan Usia dan Umur Kehamilan pada Kelompok Kelompok Intervensi dan Kontrol di Puskesmas Kota Bogor (N=30)**

Variabel	Intervensi				Kontrol			
	Mean	SD	Min- Max	95% CI	Mean	SD	Min- Max	95% CI
Usia	29,4	5,54	20- 35	26,3- 32,5	30,9	4,31	20- 35	28,5- 33,3
Umur Kehamilan	29,6	1,95	28- 32	28,6- 30,8	29,7	1,67	28- 32	28,8- 30,7

Berdasarkan Tabel 2 Rerata usia responden baik kelompok intervensi maupun kontrol 29,4 tahun dan 30,9 tahun, usia responden termuda 20 tahun dan tertua 35 tahun , rerata umur kehamilan responden 29,6 minggu (intervensi) dan 29,7 minggu (control), umur kehamilan

responden termuda 28 minggu dan tertua adalah 32 minggu.

**Tabel 3. Perbedaan Durasi Tidur dan Low Back Pain Pre dan Post Pada Kelompok Kontrol di Puskesmas Bogor Tengah (N=15)**

Variabel	Pre			Post			P-value
	Mean	SD	SE	Mean	SD	SE	
Durasi Tidur	5,67	1,45	0,374	5,60	1,40	0,363	0,882
Low back pain	3,40	1,45	0,375	2,47	1,19	0,302	0,008

\*Uji T-Dependen

Berdasarkan Tabel 3. Durasi tidur pada responden kelompok control tidak ada perbedaan yang signifikan antara pre dan post dengan nilai  $p > 0,05$  (  $\alpha = 0,05$ ) sedangkan low back pain ada perbedaan yang signifikan antara pre dan post dengan nilai  $p < 0,05$ . ( $\alpha = 0,05$ ).

**Tabel 4. Perbedaan Durasi Tidur dan Low Back Pain Pre dan Post pada Kelompok Intervensi di Puskesmas Pancasan (N=15)**

Variabel	Pre			Post			P-value
	Mean	SD	SE	Mean	SD	SE	
Durasi Tidur	6,20	1,62	0,419	7,97	0,719	0,186	0,001
Low back pain	4,87	0,834	0,215	0,87	0,743	0,192	0,001

\*Uji T-Dependen

Berdasarkan Tabel 4. Durasi tidur pada responden kelompok intervensi ada perbedaan yang signifikan antara pre dan post dengan nilai  $p < 0,05$  (  $\alpha = 0,05$  ) sedangkan low back pain ada perbedaan yang signifikan antara pre dan post dengan nilai  $p < 0,05$ . ( $\alpha = 0,05$ ).

**Tabel 5. Perbedaan Durasi Tidur dan Low Back Pain Post Senam Yoga pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol (N=30)**

Variabel	Durasi Tidur				Low back pain			
	Mean	SD	SE	P-value	Mean	SD	SE	P-value
Intervensi	7,97	0,72	0,19	0,001	0,87	0,74	0,19	0,001
Kontrol	5,6	1,40	0,36		2,47	1,19	0,31	

*\*Uji T-Independen*

Berdasarkan Tabel 5 Hasil uji statistic durasi tidur pada kelompok intervensi dan control didapatkan nilai  $P < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara durasi tidur pada kelompok kelompok intervensi dan control setelah diberikan senam yoga dan hasil uji statistic low back pain pada kelompok intervensi dan control didapatkan nilai  $P < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara low back pain pada pada kelompok intervensi dan control setelah dilakukan senam yoga.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik responden pada penelitian ini dilihat dari usia, umur kehamilan, pekerjaan, pendidikan, paritas dan pekerjaan. Rentang usia berkisar 20-35 tahun dan terbanyak usia 35 tahun, umur kehamilan berkisar 28-32 minggu dan terbanyak usia hamil 32 minggu, presentasi responden berdasarkan pekerjaan yaitu sebagian besar responden tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga. Pada variable paritas yaitu lebih dari setengahnya responden multiparitas (jumlah anak  $> 1$  orang). Tingkat pendidikan responden sebagian besar adalah Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama.

### Durasi Tidur dan low back pain

Gangguan tidur yang dirasakan oleh wanita hamil memicu terjadinya penurunan durasi tidur yang dikarenakan oleh meningkatnya kecemasan atau kekhawatiran dan ketidaknyamanan fisik. Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas maupun kuantitas tidur, salah satu diantaranya adalah kecemasan.<sup>2</sup> Kecemasan sering kali mengganggu tidur dan kecemasan dapat meningkatkan kadar norepinefrin dalam darah melalui stimulasi sistem saraf simpatis. Dimana salah satu fungsi syaraf parasimpatis ini adalah menurunkan produksi hormone adrenalin atau epinefrin (hormone stress) dan dapat meningkatkan sekresi hormone nor adrenalin atau nor epinefrin (hormone relaks) sehingga terjadi penurunan kecemasan dan ketegangan pada ibu hamil yang mengakibatkan ibu hamil menjadi lebih relaks dan tenang.<sup>3</sup> Perubahan kimia ini menyebabkan kurangnya waktu tidur tahap IV NREM dan tidur REM serta lebih banyak perubahan dalam tahap tidur lain dan lebih sering terbangun.<sup>5,2</sup> Penurunan durasi tidur pada ibu hamil dapat membuat kondisi ibu hamil menurun, konsentrasi berkurang, mudah lelah, badan terasa pegal, tidak mood bekerja, dan cenderung emosional. Gangguan tidur Senam hamil yoga bermanfaat juga dalam meningkatkan aliran darah dan nutrisi janin secara adekuat serta berpengaruh juga pada organ reproduksi dan panggul ibu untuk mempersiapkan kelahiran anak secara alami.<sup>26,27,28</sup>

Selain itu senam hamil yoga dapat meringankan edema dan kram yang sering terjadi pada bulan-bulan terakhir kehamilan, membantu posisi bayi dan pergerakan, meningkatkan sistem pencernaan dan nafsu makan, meningkatkan energi dan memperlambat metabolisme untuk memulihkan ketenangan dan fokus, mengurangi rasa mual, morning

sickness dan suasana hati, meredakan ketegangan di sekitar leher rahim dan jalan lahir, berfokus pada membuka pelvis untuk mempermudah kelahiran, membantu dalam perawatan pasca kelahiran dengan mempercepat proses involusi uteri, perut dan dasar panggul, membantu mengurangi ketegangan dan ketidaknyamanan payudara.<sup>26,27,28</sup>

Menurut Bobak, Jensen & Lowdermilk (2005), mengatakan bahwa beberapa ibu hamil mengalami ketakutan dan merasa ketidaknyamanan menghadapi hari-hari menjelang persalinan.<sup>29</sup> Berdasarkan fenomena tersebut peneliti ingin mengetahui lebih mendalam tentang pengaruh senam yoga selama kehamilan terhadap durasi tidur dan low back pain pada ibu hamil trimester III di Puskesmas kota Bogor. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa senam yoga dapat meningkatkan durasi tidur dan dapat menurunkan low back pain pada ibu hamil trimester III secara bermakna kearah normal. Dari data yang didapat menunjukkan bahwa terdapat peningkatan durasi tidur ibu hamil pada kelompok intervensi kearah normal setelah diberikan senam yoga. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sharma dan Franco 2004 dalam Field et al tahun 2007 mengatakan bahwa sebagian besar wanita hamil pada trimester III (97 %) mengalami gangguan tidur dimana gangguan tidurnya adalah penurunan durasi tidur.<sup>6</sup>

Hasil analisis statistic didapatkan rerata durasi tidur sebelum sebesar 6,20 jam dan setelah perlakuan sebesar 7,93 jam. Disini terlihat perbedaan nilai mean antara sebelum dan sesudah dilakukan senam yoga yaitu sebesar 1,77 jam dan hasil uji statistic didapatkan nilai  $p=0,001$  dengan  $\alpha=0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara durasi tidur sebelum dan sesudah senam yoga yaitu tidurnya lebih lama. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hannatuzzahro tahun 2016 yang

mengatakan bahwa ada perbedaan kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah senam yoga sedangkan hasil analisis statistic didapatkan rerata low back pain sebelum senam yoga sebesar 4,87 dan sesudah senam yoga sebesar 0,87. Disini terlihat perbedaan nilai mean antara sebelum dan sesudah dilakukan senam yoga sebesar 4 dan hasil uji statistic didapatkan nilai  $p=0,001$  dengan  $\alpha=0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara low back pain sebelum dan sesudah senam yoga dimana senam yoga dapat mengurangi rasa nyeri di bagian punggung belakang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Megasari tahun 2015 yang mengatakan bahwa senam hamil dapat mengurangi nyeri punggung ibu hamil dan hasil penelitian Yosefa tahun 2013 yang mengatakan bahwa senam hamil efektif terhadap penurunan nyeri punggung dan juga hasil penelitian Lichayati dan Kartikasari tahun 2013 yang mengatakan bahwa ibu hamil yang tidak pernah melakukan senam hamil akan mengalami nyeri punggung sedangkan ibu hamil yang sering melakukan senam tidak akan mengalami nyeri punggung.<sup>18,19,20</sup>

## SIMPULAN

Karakteristik responden pada penelitian ini dilihat dari usia, umur kehamilan, pekerjaan, paritas dan pendidikan. Rentang usia berkisar 20-35 tahun dan terbanyak pada kelompok usia 35 tahun, umur kehamilan kisaran 28-32 minggu dan terbanyak pada kelompok usia kehamilan 32 minggu, pendidikan terbanyak SD dan SMP, pekerjaan terbanyak ibu rumah tangga dan paritas terbanyak 4 anak.

Rata-rata durasi tidur kelompok control sebelum senam yoga adalah 5,67 jam dan sesudah senam yoga adalah 5,60 jam sedangkan rata-rata durasi tidur pada



kelompok intervensi sebelum senam yoga adalah 6,20 jam dan sesudah senam yoga adalah 7,97 jam.

Rata-rata low back pain kelompok control (pre) adalah 3,40 dan nilai rata-rata low back pain post adalah 2,47 sedangkan rata-rata low back pain kelompok intervensi (pre) adalah 4,87 dan rata-rata low back pain post adalah 0,87.

Ada pengaruh senam yoga terhadap durasi tidur dan low back pain yang signifikan pada kelompok control dengan nilai  $p < 0,010$  ( $\alpha = 0,05$ )

Ada pengaruh senam yoga terhadap durasi tidur dan low back pain pada kelompok intervensi dengan nilai  $p = 0,001$  ( $\alpha = 0,05$ ).

Terdapat perbedaan durasi tidur dan low back pain ibu hamil trimester III baik pada kelompok control maupun kelompok intervensi sesudah senam yoga dengan nilai  $p = 0,001$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna pada durasi tidur dan low back pain ibu hamil setelah diberikan senam yoga.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Prasadja, Andreas. Ayo Bangun! Dengan Bugar Karena Tidur yang Benar. 2009. Jakarta: Mizan
2. Komalasari, D, M, I., & Koeryaman, M, T. Hubungan Antara Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Jatiningor Kabupaten Sumedang. 2012. Bandung: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjajaran.
3. Wahyuni, Layinatun Ni'mah. Manfaat Senam Hamil Untuk Meningkatkan Durasi Tidur Ibu Hamil. Jurnal Kesehatan Masyarakat. KEMAS. 2013; 8 (2) 128-136
4. Mubarak, W, I & Chayatin, N . Ilmu Keperawatan Komunitas Pengantar dan Teori. 2009. Jakarta : Salemba Medika.
5. Kozier. Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktik. 2010. Jakarta : EGC
6. Field,T et all. *Sleep Disturbances in Depressed Pregnant Women and Their Newborn. Infant Behavior and Development.* .2007.
7. Perwiraningtyas, P. Senam Yophytta Dalam Upaya Perbaikan *Insomnia*, Kelelahan dan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil berbasis Teori Roy. FIK.Universitas Tribhuwana Tungga dewi Malang. Jurnal Hesti Wira Sakti. 2015 ; Vol 4 No.1. Diperoleh tanggal 1 April 2016
8. Rahma , Fathia Nurul. *Hubungan Senam Yoga Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Ibu Hamil Trimester III*. Skripsi thesis. 2014. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
9. Bobak, I.M, Lowdermilk, D & Jensen, M.D. Keperawatan Maternitas.Edisi-4. 2004 . EGC.Jakarta.
10. Salmah, dkk. Asuhan Kebidanan Antenatal. 2006. Jakarta : EGC
11. Canadian Heath Canoe. Common Pregnancy Problem and Solution. 2014. [http://chealth.canoe.ca/channel\\_section\\_details.asp?text\\_id=5346&channel](http://chealth.canoe.ca/channel_section_details.asp?text_id=5346&channel)
12. Mochtar Rustam, Sinopsis Obstetri Vol 1. 2002. Jakarta : EGC
13. Stewart, Felshental, R. Pelvic Pain During Pregnancy. Meredith Corporation. 2011. (<http://www.parents.com/pregnancy/mybody/achespains/pelvic-pain-pregnancy/>)
14. Johnson, Traci, C. & Faccog, M. Back Pain in Pregnancy. 2014. Web Md (<http://www.webmd.com/baby/guide/back-pain-in-pregnancy>)
15. *American Pregnancy Organisation*. Back Pain During Pregnancy. 2014. <https://americanpregnancy.org/pregnancy-health/back-pain-during-/>
16. Association of Chartered Physiotherapist In Woman Health. Pregnancy Related Pelvic Girdle Pain Formely Known As Symphysis Pubis Disfunction. 2011. ACPWH

17. Betmi. Hubungan kondisi fisik dan upaya Perawatan kehamilan dengan Kejadian Persalinan Lama di Kab. Bengkulu Selatan. 2006
18. Megasari Miratu. Hubungan Senam Hamil dengan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil *Trimester* III Di RB.Fatmawati. Jurnal Kesehatan Komunitas. 2015; vol.3 no.1. Diperoleh tanggal 1 Nopember 2015.
19. Yosefa, Febriana et all. Efektifitas Senam Hamil Terhadap penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil. Prodi Keperawatan. Universitas Riau. Jurnal Online Keperawatan. 2013; Vol.1 No 1. Diperoleh tanggal 1 Pebruari 2015
20. Lichayati, I & Kartikasari, RI. Hubungan senam hamil dengan nyeri punggung pada ibu hamil di Polindes Desa Tilanak Kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan. 2013. Diperoleh tanggal 1 februari 2014 dari stikesmuhla.ac.id
21. Helen Varney. Buku Saku Bidan. 2002. Jakarta
22. Curtis K, Weinrib A, Katz J. Systematic Review of Yoga Pregnant women : Current Status and Future Direction. 2012. Toronto: Depart
23. Devi Mediari, dkk. Pengaruh Yoga antenatal terhadap pengurangan keluhan ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Palembang. 2012. Poltekkes Kemenkes Palembang.
24. Masrokhah. Pengaruh Senam Hamil terhadap Perubahan Volume Tidal pada Kehamilan Trimester Ketiga. 2011. <http://etd.eprints.ums.ac.id/12462/>
25. Hannatuzzahro, Siti. Perbedaan Kualitas Tidur Ibu Hamil Usia Kehamilan 30-35 Minggu Sebelum dan Sesudah Senam Yoga di RB "NW" Ungaran Tahun 2016. 2016. Ungaran: STIKES Ngudi Waluyo.
26. Deepak Chopra , David Simon. *The Seven Spiritual Laws of Yoga*. Cet. 1 Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons Ltd, 2004. Text.
27. Stoppard, M. Buku Pintar Kehamilan & Persalinan Modern. 2008. Yogyakarta: Quills Book Publishers.
28. Siska, Connie. Siapa bilang yoga sulit. 2009. Jakarta: Intisari Mediatama.
29. Bobak, I.M., Lowdermilk, D. & Jensen, M.D. Keperawatan maternitas. Alih bahasa. Wijayarini, M.A. & Anugerah, P.I. Edisi 4. 2005. Jakarta: EGC.