

## EFEKTIFITAS LATIHAN SENAM HAMIL TERHADAP PROSES PERSALINAN DI PUSKESMAS PANCORAN MAS DEPOK

Destin Daifa<sup>1)</sup>, Marlynda Happy Nurmalita Sari<sup>2)</sup>,  
Rasumawati<sup>3)</sup>, Saepullah<sup>4)</sup>

<sup>1,2,4)</sup> Akademi Kebidanan Pelita Ilmu

<sup>3)</sup> Poltekkes Kemenkes Jakarta I

Email: [destindaifa@gmail.com](mailto:destindaifa@gmail.com)

### ABSTRACT

*The labor process requires physical and mental preparation from the pregnant woman to get a safe and smooth delivery. One of the preparations that pregnant women need to do is to do gymnastics exercises is one program for pregnant women to train the muscles and to maintain the physical condition of the mother towards the process of labor. The purpose of this study was to determine the effectiveness of pregnancy exercise on the delivery process at Pancoran Mas Depok Health Center in 2018. The type of Quasi Experiment research with the Pre-test and Post-test Control Group Design approach used 50 samples which were selected on a proportional to size sampling basis. By training pregnant women to carry out pregnancy exercises, it is hoped that pregnancy complications can be prevented, so the delivery process can run smoothly so that it can contribute to reducing AKI and AKB. The results of bivariate research show P value 0.003; OR = 9.333 ( $p < 0.05$ ) means that pregnancy exercise has a good effect on the quality of labor. Other variables such as age ( $p = 1,000$ ; OR = 1,143), parity ( $p = 0,264$ ; OR = 4,267), education ( $p = 0,391$ ; OR = 2,044), and employment ( $p = 0,677$ ; OR = 0,644) did not indicate meaningful effectiveness ( $p > 0.05$ ) and no chance for the quality of labor. While the multivariate results showed that pregnancy exercise had an effect on the quality of labor ( $p = 0.003$ ; AOR = 11.148 95% CI = 2.28-2-54.462).*

**Keywords: pregnancy exercise, pregnancy, childbirth.**

## ABSTRAK

Proses persalinan memerlukan persiapan fisik maupun mental dari ibu hamil supaya memperoleh persalinan yang aman dan lancar. Salah satu persiapan yang perlu ibu hamil lakukan adalah dengan melakukan senam hamil yang merupakan salah satu program bagi ibu hamil guna melatih otot-otot dan untuk menjaga kondisi fisik ibu menuju proses persalinan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas latihan senam hamil terhadap proses persalinan di Puskesmas Pancoran Mas Depok tahun 2018. Jenis penelitian Quasi Eksperiment dengan pendekatan Pre-test and Post-test Control Group Design menggunakan 50 sampel yang dipilih secara probability proportionate to size sampling. Dengan melatih ibu hamil untuk melaksanakan senam hamil diharapkan dapat mencegah terjadinya komplikasi kehamilan, maka proses persalinan dapat berjalan dengan lancar sehingga dapat berkontribusi dalam menurunkan AKI dan AKB. Hasil penelitian bivariat menunjukkan P value 0,003; OR = 9,333 ( $p < 0,05$ ) artinya senam hamil berefek baik dalam kualitas proses persalinan. Variabel lain seperti usia ( $p = 1,000$ ; OR=1,143), paritas ( $p = 0,264$ ; OR=4,267), pendidikan ( $p = 0,391$ ; OR=2,044), dan pekerjaan ( $p = 0,677$ ; OR=0,644) tidak menunjukkan adanya efektifitas yang berarti ( $p > 0,05$ ) dan tidak berpengaruh terhadap kualitas proses persalinan. Sedangkan hasil multivariat menunjukkan senam hamil memiliki efek terhadap kualitas proses persalinan ( $p = 0,003$ ; AOR=11,148 95% CI=2,282-54,462).

**Kata kunci:** senam hamil, kehamilan, persalinan.

## PENDAHULUAN

Menggalakkan hidup sehat dan mendukung kesejahteraan untuk semua usia merupakan target pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang tercantum pada poin ketiga. Salah satu tujuannya adalah menurunkan angka kematian ibu secara global hingga kurang dari 70/100.000 kelahiran hidup. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan diseluruh dunia setiap tahunnya lebih dari 585.000 meninggal saat hamil atau bersalin<sup>1</sup>. Berdasarkan hasil Data Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012 Angka Kematian Ibu (AKI) yaitu 359 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan Angka Kematian Bayi (AKB) 32 per 1000 kelahiran hidup 2007 menjadi 32/1000 kelahiran hidup tahun 2012<sup>2</sup>.

Data tahun 2013 menunjukkan bahwa AKI di Jawa Barat mencapai 781 kasus dan pada tahun 2014 turun menjadi 747 kasus. Sementara untuk AKB pada tahun 2013 sebanyak 4.300 kasus dan turun menjadi 3.810 pada tahun 2014. Kabupaten bogor menempati ranking tertinggi di Jawa Barat terkait AKI dan AKB dimana dalam

per 10.000 kelahiran, jumlah AKI di Kabupaten Bogor mencapai 71 jiwa. Sedangkan untuk AKB, mencapai 216 jiwa<sup>3</sup>. Penyebab utama kematian ibu yaitu perdarahan 30,5%, infeksi 22,5%, dan gestosis 17,5%. Penyebab kematian bayi adalah asfiksianeonatorum 49% - 60%, infeksi 24% - 34%, prematur/BBLR 15% - 20%, trauma persalinan 2% - 7% dan cacat bawaan 1% - 3%<sup>4</sup>.

Bidan sebagai tenaga kesehatan bekerja di garis terdepan dalam menurunkan AKI dan AKB. Salah satu usaha bidan untuk menanggulangi hal tersebut adalah meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak melalui pelaksanaan kelas ibu yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu tentang kehamilan, persalinan, perawatan nifas, bayi baru lahir, balita, dan mitos penyakit menular sehingga dapat menurunkan angka kematian ibu dan bayi<sup>5</sup>. Program pelaksanaan kelas ibu hamil merupakan salah satu kegiatan peran serta masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu hamil. Penyelenggaraan kelas ibu hamil dilakukan dengan cara menyediakan sarana untuk belajar kelompok bagi ibu hamil.

Penyelenggaraan kelas ibu hamil harus dilakukan oleh pemberi pelayanan kesehatan<sup>6</sup>. Kelas ibu hamil memiliki beberapa kegiatan diantaranya adalah senam hamil yang menjadialah satu cara untuk menambah elastisitas otot panggul<sup>7</sup>. Gerakan senam hamil disesuaikan dengan kondisi ibu hamil. Latihan-latihannya dirancang khusus untuk membugarkan kondisi Ibu hamil, mengurangi keluhan-keluhan yang timbul selama kehamilan, dan menyiapkan jiwa raga ibu ketika menghadapi persalinan<sup>8</sup>.

Senam hamil memiliki tujuan-tujuan yang baik untuk ibu hamil yaitu pertama, Ibu hamil diharapkan siap menghadapi persalinan dengan menguasai teknik pernapasan yang penting agar persalinan dapat berjalan lancar dan lebih cepat. Kedua, Elastisitas otot-otot dinding perut akan lebih baik sehingga dapat mencegah atau mengatasi keluhan nyeri di bokong, di perut bagian bawah dan keluhan wasir. Ketiga, selama hamil terjadi perubahan bentuk tubuh. Dengan senam hamil diharapkan dapat mengurangi keluhan yang timbul akibat perubahan bentuk tubuh. Keempat, Proses relaksasi akan sempurna dengan melakukan latihan kontraksi dan relaksasi yang diperlukan untuk mengatasi ketegangan atau rasa sakit saat proses persalinan. Hal ini bisa didapat dalam senam hamil. Kelima, senam hamil membantu memudahkan proses persalinan sehingga ibu dapat melahirkan tanpa kesulitan. Keenam, memperkuat dan mempertahankan kelenturan otot-otot dinding perut dan dasar panggul yang penting dalam proses persalinan. Ketujuh, mengurangi kecemasan dan ketegangan selama kehamilan. Kedelapan, meningkatkan mood dan pola tidur ibu. Kesembilan, mempercepat penurunan berat badan ibu setelah melahirkan<sup>8</sup>. Senam hamil ini dianjurkan untuk ibu hamil sebagai upaya preventif agar proses kehamilan dan persalinan dapat berjalan secara alamiah dengan lancar dan mengurangi krisis yang terjadi selama proses persalinan<sup>9</sup>.

Pembahasan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektifitas latihan senam

hamil terhadap proses persalinan. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana efektifitas latihan senam hamil terhadap proses persalinan di Puskesmas Pancoran Mas Depok. Puskesmas Pancoran Mas merupakan salah satu Puskesmas kecamatan di Depok yang sudah mempunyai kelas ibu namun belum berjalan dengan optimal. Pelayanan yang diberikan masih terbatas pada pelayanan pemeriksaan kehamilan atau *Ante Natal Care* (ANC), persalinan atau *Intra Natal Care* (INC), perawatan masa nifas atau *Post Natal Care* (PNC), penimbangan bayi dan balita, imunisasi dan pelayanan keluarga berencana.

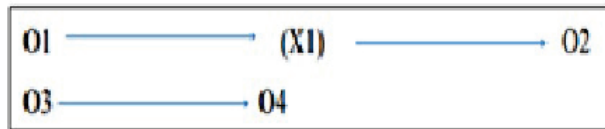
Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas latihan senam hamil terhadap proses persalinan di Puskesmas Pancoran Mas Depok pada tahun 2018. Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kualitas proses persalinan, usia, paritas, pendidikan, dan pekerjaan pada ibu hamil di Puskesmas Pancoran Mas Depok tahun 2018. Dan untuk mengetahui variabel-variabel yang paling efektif dalam latihan senam hamil di Puskesmas Pancoran Mas Depok tahun 2018.

Manfaat Penelitian ini diharapkan bagi ibu hamil yaitu untuk menambah pengetahuan ibu tentang senam hamil sehingga ibu sadar dan dapat melakukan senam hamil sendiri. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi Puskesmas yaitu untuk mengaktifkan kembali program yang dapat mencegah AKI dan AKB di wilayah kerjanya. Penelitian ini pun bermanfaat bagi peneliti untuk menjadi acuan penelitian serupa yang dapat dikembangkan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksperiment dengan pendekatan Pre-test and Post-test Control Group Design yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan (A) dan kelompok control (B). Keduanya sama-sama dilakukan pre-test dan post test, hanya kelompok perlakuan (A) yang diberikan intervensi.

**Gambar1. Kuasieksperimen kelompok perlakuan dan kelompok control**



Keterangan:

- O1 : Kelompok perlakuan sebelum mendapat senam hamil (X1)
- O2 : Observasi kelompok perlakuan sesudah perlakuan senam hamil (X1)
- O3 : Kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan senam hamil
- O4 : Observasi kelompok kontrol sesudah satu bulan tanpa perlakuan senam hamil

Lokasi Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Pancoran Mas Depok tepatnya di Puskesmas Pancoran Mas Depok. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Pancoran Mas Depok. Sampelnya adalah semua ibu hamil dengan usia kehamilan >32 minggu yang melakukan pemeriksaan kehamilan perbulan yang memenuhi kriteria inklusi pada saat berkunjung ke kelas ibu hamil di Posyandu pada wilayah Puskesmas Pancoran Mas Depok. Besar sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus uji hipotesis beda proporsi *one based side*<sup>10</sup> sebagai berikut:

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

- N : Jumlah sampel masing-masing kelompok
  - $P_1$  : Proporsi kelompok yang sudah diketahui nilainya
  - $P_2$  : Proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan *judgement* peneliti
  - $Z_{1-\alpha/2}$  : Deviasi standar normal derajat kemaknaan pada  $\alpha 5\%=1,64$
  - $Z_{1-\beta}$  : *Power of the test*  $80\%=0,84$
- Perhitungan sampel didapatkan besar minimal untuk masing-masing kelompok kontrol

dan kelompok perlakuan adalah 24, dikali *design* efek 2 menjadi 44 responden. Sampel minimal tersebut ditambah 10% untuk mengantisipasi drop outse hingga besar sampel minimal yangdiperlukanpada masing-masing kelompok control dan perlakuan menjadi 50 responden. Sampel dipilih dengan teknik non random secara purposive sampling dari semua ibu hamil dengan usia kehamilan >32 minggu yang datang yang melakukan pemeriksaan kehamilan perbulan yang memenuhi criteria inklusi pada saat berkunjung ke kelas ibu hamil diposyandu wilayah Puskesmas Pancoran Mas Depok.

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Juni-Juli 2018 di wilayah kerja Puskesmas Pancoran Mas Depok. Pengumpulan data pada kelompok perlakuan diberikan penyuluhan dan praktik tentang senam hamil oleh peneliti dan leaflet yang berisi cara senam hamil di rumah. Senam hamil dirumah dilakukan 2 kali sehari selama 1 bulan yang dilakukan oleh ibu sendiri dengan melihat leaflet. Responden juga mengisi kuesioner tentang efektifitas senam hamil terhadap proses persalinan. Untuk kelompok kontrol juga diberikan kuesioner proses persalinan.

Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi dari karakteristik responden meliputi meliputi umur, pendidikan, dan paritas serta variable penelitian kelancaran proses melahirkan yang disajikan dalam bentuk tabel. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan kualitas persalinan sebelum dan setelah diberikan senam hamil pada kelompok perlakuan dan control dengan uji *T-Tes Dependent*. Analisis Multivariat dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen berhubungan dengan variable independen yang juga dipengaruhi oleh variabel lain<sup>11</sup>. Pada analisis multivariate ini, ujistatistik yang digunakan adalah analisis regresi logistik Semua variabel dianalisis secara bersama-sama ke dalam model lengkap (fullmodel), dengan menggunakan metode *Hierarchically Well Formulated* (HWF)<sup>12</sup>.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kehamilan adalah fertilisasi atau penyatuan spermatozoa dan ovum yang dilanjutkan dengan nidasi dan implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan dan atau sampai 9 bulan<sup>13</sup>. Senam hamil merupakan senam yang dilakukan untuk mempersiapkan dan melatih otot-otot sehingga dapat dimanfaatkan untuk berfungsi secara optimal dalam persalinan normal<sup>7</sup>.

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa dari responden yang melakukan senam hamil dan tidak melakukan senam hamil adalah seimbang yaitu responden yang melakukan senam hamil sebanyak 25 responden (50%) dan responden yang tidak melakukan senam hamil juga sebanyak 25 responden (50%). Usia responden yang tidak berisiko untuk hamil (20-35 tahun) sebanyak 39 responden (78%) dan yang usianya berisiko untuk hamil (< 20 tahun atau > 35 tahun) sebanyak 11 responden (22%). Banyaknya paritas responden yaitu yang pernah melahirkan kurang dari empat kali

**Tabel 1. Hasil Analisis Univariat**

No	Variabel	Jumlah	Persentase
1	<b>Senam Hamil</b>		
	Melakukan	25	50
	Tidak Melakukan	25	50
2	<b>Usia</b>		
	Tidak berisiko (20 – 35)	39	78
	berisiko (< 20 thn/> 35 thn)	11	22
3	<b>Paritas</b>		
	<4	47	94
	>-4	3	6
4	<b>Pendidikan</b>		
	>-SMA	32	64
	<SMA	18	36
5	<b>Pekerjaan Ibu</b>		
	Bekerja	7	14
	Tidak bekerja	43	86
6	<b>Lama Persalinan</b>		
	<-12 jam (primi)/<-8 jam (multi)	46	92
	>12 jam (primi)/>8 jam (multi)	4	8
7	<b>Komplikasi persalinan</b>		
	Tidak ada komplikasi	39	78
	Ada komplikasi	11	22
8	<b>Jenis Persalinan</b>		
	Spontan	36	72
	Dengan Tindakan	14	28
9	<b>Kualitas Proses Persalinan</b>		
	Tidak mengalami ketiga kategori	33	66
	Mengalami minimal 1 kategori	17	34

sebanyak 47 responden (94%) dan yang paritasnya lebih dari atau sama dengan empat kali sebanyak 3 orang (6%). Responden yang berpendidikan tinggi (>-SMA) sebanyak 32 orang (64%) dan yang berpendidikan rendah (<SMA) sebanyak 18 orang (36%). Responden yang bekerja dalam penelitian ini sebanyak 7 orang (14%) dan yang tidak bekerja sebanyak 43 orang (86%). Kualitas proses persalinan pada penelitian ini ditunjukkan dalam tiga indikator yaitu lama persalinan, komplikasi persalinan, dan jenis persalinan responden. Pada indikator lama persalinan, responden yang mengalami masa persalinan kurang dari atau sama dengan 12 jam (pada primigravida) atau kurang dari atau sama dengan 8 jam (multigravida) sebanyak 46 responden (92%) dan responden yang mengalami masa persalinan lebih dari 12 jam (pada primigravida) atau lebih dari 8 jam (multigravida) sebanyak 4 responden (8%). Responden yang tidak mengalami komplikasi pada persalinan sebanyak 39 responden (78%) dan yang mengalami komplikasi persalinan sebanyak 11 responden (22%).

Responden yang bersalin dengan cara spontan sebanyak 36 responden (72%) dan yang bersalin dengan tindakan sebanyak 14 responden (28%). Indikator kualitas persalinan dalam penelitian ini ditentukan oleh tiga subindikator yang sudah disebutkan yaitu lama persalinan, komplikasi persalinan, dan jenis persalinan responden.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa sebanyak 22 responden (66,7%) yang melakukan senam hamil memiliki kualitas persalinan yang baik dan sebanyak 11 responden (33,3%) yang tidak melakukan senam hamil memiliki kualitas persalinan yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok responden yang melakukan senam hamil memiliki kualitas persalinan yang baik daripada kelompok responden yang tidak melakukan senam hamil. Analisis ini menunjukkan nilai  $p=0,003$  artinya senam hamil berefek baik dalam kualitas proses persalinan. Selain itu didapat  $OR=9,333$  artinya responden yang melakukan senam hamil berpeluang 9,333 kali mengalami kualitas proses persalinan yang baik (lihat tabel 2).

**Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat**

No	Variabel	Kualitas Proses Persalinan				P value	OR
		Baik		Buruk			
		N	%	N	%		
1	<b>Senam hamil</b>					9.3 33	
	Melakukan	22	66,7	3	17,6	0,003	2.207-39.463
	Tidak Melakukan	11	33,3	14	82,4		
2	<b>Usia</b>					1.143	
	Tidak berisiko	26	78,8	13	76,5	1.000	0.283-4.622
	Berisiko	7	21,2	4	23,5		
3	<b>Paritas</b>					4.2 67	
	<4	32	97	15	88,2	0,264	0,358-50,826
	≤A4	1	3	2	11,8		
4	<b>Pendidikan</b>					2,044	
	≥SMA	23	69,7	9	52,9	0,391	0,611.6,83-9
	<SMA	10	30,3	8	47,1		
5	<b>Pekerjaan</b>					0.644	
	Bekerja	4	12,1	3	17,6	0,677	0.126-3,276
	Tidak Bekerja	29	87,9	14	82,4		

Pada variabel-variabel lain seperti usia ( $p = 1,000$ ;  $OR = 1,143$  ( $95\% CI = 0,283 - 4,622$ )), paritas ( $p = 0,264$ ;  $OR = 4,267$  ( $95\% CI = 0,358 - 50,826$ )), pendidikan ( $p = 0,391$ ;  $OR=2,044$  ( $95\% CI=0,611-6,839$ )), dan pekerjaan ( $p=0,677$ ;  $OR=0,644$  ( $95\% CI=0,126-3,276$ )) tidak menunjukkan adanya efektifitas yang berarti ( $p>0,05$ ) dan tidak berpeluang terhadap kualitas proses persalinan.

Tabel 2. menunjukkan hasil analisis multivariate dimanater dapat satu variabel yaitu senam hamil yang efektifitasnya baik dalam kualitas proses persalinan ( $p=0,003$ ). Selain itu didapat  $OR= 9,333$  artinya responden yang melakukan senamhamil berpeluang 9,333 kali mengalamikualitas proses persalinan yang baik. Setelah dilakukan adjusted, terdapat perubahan OR seperti pada tabel berikut ini

dibanding dengan responden yang tidak mengikuti senam hamil.

Sejalan dengan penelitian lain yang membuktikan bahwa ada hubungan antara keteraturan senam hamil dengan lama persalinan kala II pada ibu bersalin di BPM Wilayah Puskesmas Klaten Tengah<sup>14</sup>. Responden yang teratur senam hamil lama persalinan di kala II berlangsung normal. ( $p = 0,000$ )<sup>8</sup>. Ibu yang melakukan senam hamil sebagian besar bersalin secara normal dibandingkan ibu yang tidak melakukan senam hamil dan mengalami kala II lama. Selain itu senam hamil juga memberikan hasil yang baik terhadap metode persalinan ( $p= 0,000$ ) dimana terdapat hubungan yang signifikan antara senam hamil dengan persalinan pada ibu bersalin di Puskesmas Tanta Tahun 2016<sup>15</sup>.

**Tabel 3. Hasil Analisis Multivariat**

No	Variabel	Crude OR	95% CI	P value
1	Senam hamil	9.333	2.207-39.463	0,003
2	Usia	1.143	0,283-4.622	1,000
3	Paritas	4.267	0,358-50,826	0,264
4	Pendidikan	2,044	0,611-6,839	0,391
5	Pekerjaan	0,644	0,126-3,276	0,677

Tabel 3. Dapat diketahui bahwa terdapat satu variable yang bermakna yaitu senam hamil ( $p = 0,003$ ;  $AOR = 11,14895\%$   $CI = 2,282 - 54,462$ ). Hasil analisis menjelaskan bahwa responden yang mengikuti senam hamil berpeluang mengalami 11,148 kualitas proses persalinan yang baik

#### SIMPULAN

Senam hamil memiliki efek terhadap kualitas proses persalinan ( $p = 0,003$ ;  $AOR = 11,14895\%$   $CI = 2,282 - 54,462$ ).

Bagi ibu hamil disarankan melakukan

**Tabel 4. Perubahan OR setelah *diadjusted***

Variabel	Crude OR	95% CI	Adjusted OR	95%CI	P value
Senam Hamil	9.333	2.207-39.463	11,148	2,282-54,462	0,003
Usia	1.143	0,283-4.622	0,584	0,096-3,548	0,559
Paritas	4.267	0,358-50,826	4,217	0,196-90,547	0,358
Pendidikan	2,044	0,611-6,839	2,493	0,500-12,426	0,265
Pekerjaan	0,644	0,126-3,276	1,290	0,187-8.895	0,796

senam hamil rutin setiap hari dengan kesadaran penuh untuk memperlancar proses persalinan. Bagi Puskesmas disarankan melanjutkan program senam hamil tidak hanya pada hari-hari tertentu saja sehingga dapat melatih banyak ibu hamil dalam memperlancar proses persalinan.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Hasnah, Triratnawati A. 2003. *Penelusuran Kasus-kasus Kegawatdaruratan Obstetri yang Berakibat Kematian Maternal. Studi Kasus di RSUD Purworejo, Jawa Tengah*. Jurnal Makara Kesehatan UI. Vol. 7 No. 2
2. BKKBN. *Survei Demografi Kesehatan Indonesia*. 2012.
3. *Dinkes Kabupaten Bogor. Angka Kematian Bayi di Bogor Masih Tinggi [Internet]*. 2015 [cited 2017 Apr 2]. Available from: <http://www.id.undp.org/content/indonesia/id/home/post-2015/sdg-overview/goal-3.html>
4. *Kemendes RI. Mother's Day Situasi Kesehatan Ibu. Pusdatin Kemendes RI [Internet]*. 2014 [cited 2017 Feb 4]; Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-ibu.pdf>
5. *Depkes RI. Pedoman Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil*. Jakarta: Depkes RI; 2009.
6. *Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2014 Tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, Dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, Serta Pelayanan Kesehatan Seksual*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
7. *Aprillia Y. Senam Hamil. Bidan Kita*. 2014 [cited 2017 Apr 1]. Available from: <http://www.bidankita.com/senam-hamil/>
8. *Nurhudhariani R, Febriyanti SNU dkk. 2015. Pengaruh Pelatihan Senam Hamil Terhadap Peningkatan Keterampilan Senam Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Semarang*. 2nd University Research Colloquium 2015: 637-645
9. *Widyawati, Syahrul F. Pengaruh Senam Hamil Terhadap Proses Persalinan dan Status Kesehatan Neonatus*. Jurnal Berkala Epidemiologi. 2013;1(2):316-324.
10. *Lemeshow S, Jr. DWH, Klar J, Lwanga S. Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press; 1997.
11. *Hastono, SP. Analisis Data*. Depok: FKM UI; 2011
12. *Kleinbaum DG, Klein M. Survival Analysis: A Self-Learning Text*. Atlanta: Springer Science & Business Media; 2009.
13. *Prawirohardjo S. Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2010.
14. *Susilowati D, Hastuti RT, dkk. Keteraturan Senam Hamil Terhadap Lama Persalinan Kala 2 Pada Ibu Bersalin*. [online] <http://ejournal.akbidyo.ac.id/index.php/JIK/article/view/11>
15. *Kabuhung, EI, Yunita L, Sinaga, R. 2017. Hubungan Senam Hamil Dengan Persalinan Pada Ibu Bersalin Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanta Tahun 2016*. Jurnal Dinamika Kesehatan, Vol. 8 No. 1, Juli 2017 : 11-18.