

## HUBUNGAN KEPATUHAN IBU MENJALANKAN SENAM HAMIL DAN POSISI PERSALINAN DENGAN LAMA PERSALINAN KALA II DI WILAYAH PUSKESMAS BOJA II KABUPATEN BOJA TAHUN 2016

Related Compliance Run of Prenancy Exercise and Delivery Position With Duration of Labor in Stage II in the Boja II Primary Health Care of the Kendal District In 2016

Oleh

**CICILIA NINIK SULISTIYANI**

Dosen Program Studi D III Kebidanan STIKES Telogorejo Semarang

### ABSTRAK

Kehamilan dan persalinan merupakan proses yang alamiah bagi seorang wanita, pada masa kehamilan tubuh akan banyak mengalami adaptasi fisiologi dan psikologi. Adaptasi fisiologi terdiri dari perubahan sistem reproduksi, perubahan sistem kardiovaskuler, perubahan sistem pernapasan, perubahan sistem gastrointestinal, perubahan sistem renal, perubahan sistem endokrin, perubahan dinding perut dan kulit, serta perubahan metabolik sedangkan perubahan psikologi terdiri dari stressor pada saat kehamilan dan perubahan psikologi kehamilan. Dengan demikian maka perlu persiapan yang matang sebelum memasuki fase persalinan. Persiapan yang dilakukan pada masa kehamilan tersebut adalah melakukan senam hamil. Tujuan senam hamil adalah membuat elastis otot dan ligamen yang ada di panggul, memperbaiki sikap tubuh, mengatur kontraksi dan relaksasi, serta mengatur teknik pernafasan, sehingga mempermudah dalam proses persalinan khususnya persalinan normal. Persiapan yang dilakukan pada saat proses persalinan adalah pengaturan posisi persalinan. Posisi yang masih umum dilakukan adalah posisi lithotomi dan posisi lateral.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara kepatuhan menjalankan senam hamil dengan lama persalinan kala II dan mengetahui hubungan antara posisi persalinan dengan lama persalinan kala II di wilayah Puskesmas Boja II Kabupaten Kendal. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *deskriptif korelasi* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah semua ibu yang melahirkan di wilayah Puskesmas Boja II Kabupaten Kendal. Peneliti mengambil sebanyak 30 ibu sebagai sampel dengan teknik *purposive sampel* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Untuk menguji hipotesis menggunakan uji statistik *kai-kuadrat/chi square*.

Hasil penelitian pertama menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan menjalankan senam hamil dengan lama persalinan kala II di Wilayah Puskesmas Boja II Kabupaten Boja dengan nilai  $p = 0,00$ . Hasil penelitian yang kedua yaitu terdapat hubungan antara posisi persalinan dengan lama persalinan kala II di wilayah Puskesmas Boja II Kabupaten Kendal. Dengan nilai  $p = 0,031$ .

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah berdasarkan hasil penelitian diharapkan para bidan dan tenaga kesehatan memberikan masukan dan saran terhadap ibu hamil untuk melaksanakan senam hamil sesuai jadwal yang telah ditentukan dan pada saat melakukan persalinan diharapkan bidan atau penolong memberikan posisi lithotomi agar persalinan berjalan dengan cepat dan tepat.

**Kata Kunci:** senam hamil, posisi persalinan, lama persalinan

### ABSTRACT

Pregnancy and childbirth is a natural process for a woman, during pregnancy, the body will undergo much adaptation physiology and psychology. Adaptation physiology consists of changes in the reproductive system, cardiovascular

system changes, changes in the respiratory system, gastrointestinal system changes, renal system changes, endocrine system changes, changes in the abdominal wall and skin, as well as metabolic changes while the physiological changes consist of stressors during pregnancy and physiological changes of pregnancy. Thus it is necessary preparation before entering the delivery phase. Preparations during pregnancy is doing gymnastics pregnant. The purpose is to make elastic pregnancy exercise the muscles and ligaments in the pelvis, improves posture, regulate contraction and relaxation, as well as regulate breathing techniques, thus simplifying the process of childbirth, especially a normal delivery. Preparations were made at the time of delivery is setting labor positions. The position that is still commonly done is lithotomi position and lateral position. The purpose of this study was to determine the association between adherence run gymnastics pregnant with the second stage of labor longer and determine the relationship between labor positions with long second stage of labor in the Boja II primary health care. The research design used in this research is descriptive correlation with cross sectional approach. The study population was all women who gave birth in the Boja II primary health care. Researchers took as many as 30 mothers in the sample with purposive sampling technique that meets the criteria insklusi and exclusion. To test the hypothesis using statistical tests chi-square / chi square. Results of the first study showed that there is a relationship between compliance with the long run pregnancy exercise the second stage of labor in the Boja II primary health care with  $p = 0.00$ . The results of the second study that there is a relationship between the position of labor with long second stage of labor in the Boja II primary health care.

With the value of the  $p = 0.031$ .

Recommendations can be given based on the results of the study are expected to midwives and health workers to provide input and advice to pregnant mothers to carry out pregnancy exercise according to the schedule prescribed and at the time of birth is expected midwife or helper gives the position lithotomi order delivery run quick and precise.

**Key words** : pregnancy exercise, delivery position, duration of labor

## PENDAHULUAN

Kehamilan dan persalinan merupakan proses yang alamiah bagi seorang wanita, pada masa kehamilan tubuh akan banyak mengalami adaptasi fisiologi dan psikologi. Adaptasi fisiologi terdiri dari perubahan sistem reproduksi, perubahan sistem kardiovaskuler, perubahan sistem pernapasan, perubahan sistem gastrointestinal, perubahan sistem renal, perubahan sistem endokrin, perubahan dinding perut dan kulit, serta perubahan metabolik sedangkan perubahan psikologi terdiri dari stressor pada saat kehamilan dan perubahan psikologi kehamilan (Purwaningsih & Fatmawati, 2010).

Pada trimester ketiga (27-40 minggu), kecemasan menjelang persalinan ibu hamil pertama akan muncul. Untuk memutus siklus kecemasan tersebut, maka senam hamil sebagai salah satu pelayanan prenatal, merupakan suatu alternatif pada ibu hamil karena dalam gerakan senam hamil terkandung efek relaksasi yang dapat menstabilkan emosi ibu hamil serta senam hamil dapat memperkuat otot-otot. Senam hamil adalah kegiatan olah raga yang dilakukan dengan tujuan membuat elastis otot dan ligamen yang ada di panggul, memperbaiki sikap tubuh, mengatur kontraksi dan relaksasi, serta mengatur teknik pernafasan, sehingga

mempermudah dalam proses persalinan khususnya persalinan normal (Saminem, 2009).

Persalinan normal dipengaruhi oleh 5 faktor penting yang dikenal dengan istilah 5P, yaitu *passenge* (janin dan plasenta), *passage way* (jalan lahir), *powers* (kekuatan mendorong janin keluar yang mencakup his/kekuatan uterus, kontraksi otot dinding perut, kontraksi diafragma, dan *ligamentum action*), *position* (posisi ibu), dan *psychologic* (psikologis ibu bersalin). Keseimbangan faktor 5P dapat membantu menciptakan persalinan normal yang berjalan lancar. Gangguan pada faktor P dapat menyebabkan ibu mengalami kesulitan persalinan (Reeder, 2012).

Hasil penelitian Dyah Fajarsari dengan judul "Efektifitas Posisi Persalinan Mc.Robert Dan posisi Lithotomy Pada Proses Persalinan Kala II Primipara Di RSUD Banyumas Tahun 2009". Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 60 sampel yang di ambil dan di bagi menjadi 2 kelompok yaitu, 30 ibu dengan posisi lithotomy dan 30 ibu lainnya menggunakan posisi Mc.Robert's. Dari 2 fase metode melahirkan di dapatkan hasil: dalam fase posisi lithotomy adalah 44,9 menit waktu rata- rata untuk proses persalinan kala II, sedangkan fase posisi Mc.Robert di dapatkan hasil waktu rata- rata adalah 33,3 menit proses persalinan kala II. Dari hasil tersebut

di dapat ada perbedaan yang signifikan untuk waktu 2 tahap penggunaan metode persalinan antara lithotomy dan Mc.Robert, tahap ke dua / Mc.Robert lebih efektif dari pada penggunaan posisi lithotomy dengan  $p=0,000$ .

Di Kecamatan Boja khususnya di Wilayah Puskesmas Boja II telah diprogramkan latihan senam hamil satu kali dalam seminggu. Dari data yang diperoleh di Puskesmas Boja II pada bulan Januari-Desember 2015 terdaftar sekitar 58 ibu hamil yang mengikuti program senam hamil. Dari data laporan persalinan bulan Januari-Maret 2016 terdapat 45 persalinan secara. pontan dan cukup bulan. Akan tetapi data tersebut belum dibedakan antara ibu yang bersalin dengan latihan senam hamil dan bagaimana posisi saat melakukan persalinan serta bagaimana hubungannya dengan lama persalinan. Berdasarkan paparan di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul hubungan kepatuhan ibu menjalankan senam hamil dan posisi persalinan dengan lama persalinan kala II di Wilayah Puskesmas Boja II.

## METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *deskriptif korelasi* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah semua ibu yang melahirkan di wilayah kerja Puskesmas Boja II. Peneliti mengambil sebanyak 30 ibu sebagai sampel dengan teknik *purposive sampel* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Untuk menguji hipotesis menggunakan uji statistik *kai-kuadrat/chi square*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### a. Umur Responden

Distribusi frekuensi umur responden di Wilayah Puskemas Boja II Bulan Januari-Maret 2016 (n=30)

Umur Responden (tahun)	Frekuensi	Presentase
20-22	9	30,0
23-25	7	23,3
26-28	10	33,3
29-31	4	13,4
Total	30	100,0

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah ibu-ibu yang berusia produktif yaitu

antara umur 20-30 tahun.usia ideal wanita untuk hamil adalah 20-35 tahun, pada usia tersebut merupakan usia yang aman untuk melahirkan dan masa kesuburan sedang dalam kondisi puncak. Wanita yang usianya melebihi 35 tahun kesuburannya mulai turun sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin. Komplikasi selama kehamilan lebih sering terjadi ketika wanita mencapai umur  $\geq 35$  tahun. Umur di atas 35 tahun secara fisik bukan usia ideal untuk memiliki anak, karena pada usia tersebut produksi hormon progesteron menurun sedangkan hormon tersebut penting untuk membantu implantasi sel telur dalam lapisan endometrium (Anna, 2011). Pernyataan teori tersebut di atas diperkuat hasil penelitian yang dilakukan oleh Daryono (2008) dengan hasil penelitian dari 39 responden ibu hamil yang mengikuti program senam hamil di Puskesmas tersebut, pada kelompok umur 20-23 tahun sebanyak 31 orang (79,5%) dan pada kelompok umur >35 tahun 8 orang (20,5%).

### b. Umur Kehamilan

Distribusi frekuensi umur kehamilan di Wilayah Puskesmas Boja II Bulan Januari-Maret 2016 (n=30)

Umurkehamilan (minggu)	Frekuensi	Presentase
37-39	20	66,7
40-42	10	33,3
Total	30	100,0

Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui bahwa umur kehamilan responden merupakan umur kehamilan yang normal yaitu antara 37-41 minggu. Umur kehamilan normal berkisar dalam rentang 37-41 minggu (Sumapraja,1993 dalam Maryunani, 2010), halini diperkuat oleh Bobak, Lowdermilk, dan Jensen (2004) bahwa kehamilan berlangsung selama kira-kira 10 bulan, atau 9 bulan kalender, atau 40 minggu, atau 280 haridan lama kehamilan dihitung dari hari pertama periode menstruasi terakhir. Persalinan yang umur kehamilannya belum mencapai 37 minggu disebut persalinan premature sedangkan kehamilan yang lebih dari 42 minggu disebut kehamilan serotinus atau postmatur dan diakhiri dengan persalinan anjuran.Meskipun taksiran melahirkan dapat diramalkan berdasarkan

hari pertama haid terakhir namun kenyataannya tidak lebih dari 10% wanita melahirkan pada tanggal yang telah ditetapkan (biasanya diperkirakan sekitar 40 minggu pada kehamilan). Sekitar 50% wanita melahirkan dalam waktu 1 minggu (sebelum dan sesudah), dan hampir 90% melahirkan dalam waktu 2 minggu pada tanggal yang telah ditetapkan (Utama, 2010).

c. Distribusi Frekuensi Tingkat Kepatuhan

Distribusi frekuensi tingkat kepatuhan menjalankan senam hamil di Wilayah Puskesmas Boja II Bulan Januari-Maret 2016 (n=30)

Tingkat kepatuhan	Frekuensi	Presentase
Patuh	11	36,7
Tidakpatuh	19	63,3
Total	30	100,0

Dari hasil penelitian diperoleh 11 ibuhamil yang patuh mengikuti senam hamil (36,7%) dan 19 ibuhamil yang tidak patuh mengikuti senam hamil (63,3%). Dari hasil studi literatur absensi bahwa kelompok yang tidak patuh (63,3%) adalah ibu-ibu yang memiliki kesibukan tinggi dalam tempat bekerjanya sehingga tidak memiliki waktu yang secara rutin untuk mengikuti senam hamil. Wanita hamil yang menjalani olahraga secara teratur sesuai kebutuhannya selama kehamilan, proses persalinannya akan berjalan lancar dalam waktu yang relatif singkat. Selain itu akan jarang mengalami keluhan-keluhan yang biasa terjadi pada ibu hamil seperti sakit punggung (Murbikin, 2008).

Kecemasan dalam menghadapi persalinan pertama yang masuk dalam respon psikologi ibu merupakan salah satu hal yang dapat menghambat lamanya persalinan. Menurut Dariyo (1997, dalam Wulandari, 2008) rasa cemas yang timbul karena rasa takut akibat pikiran bahwa melahirkan akan selalu diikuti rasa nyeri akan meningkatkan hormon adrenalin dan noradrenalin atau epinefrin dan norepinefrin yang akan menimbulkan disregulasi biokimia tubuh, sehingga muncul ketegangan

fisik pada diri ibu hamil. Rasa takut dan rasa cemas tersebut bila tidak segera ditenangkan, akan menimbulkan kejang pada bagian otot panggul sehingga mempersulit dan mempengaruhi proses persalinan (Sholihan, 2008). Persalinan yang berlangsung dalam rentang waktu 24-48 jam, akan beresiko meningkatkan infeksi pada rahim dan janin (Utama, 2010). Teori tersebut diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Usman (2009) di RS. Panti Wilasa Citarum Semarang pada bulan Januari-Maret 2009 tentang hubungan senam hamil dengan power ibu pada proses persalinan kala II. Dengan hasil penelitian dari 326 persalinan, terdapat 186 persalinan secara abnormal dan hanya 140 persalinan normal.

d. Lama persalinankala II posisi Lithotomy

Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama persalinan kala II Posisi Lithotomy (N=30)

Hasil penelitian menunjukkan lama persalinan kala II responden dengan posisi lithotomy sebesar 18,32 menit, dengan besar standar deviasi sebesar 0,34 dimana lama persalinan kala II minima sebesar 17,08 menit dan lama persalinan kala II maksimal sebesar 26,32 menit . Persalinan dianggap normal jika wanita berada atau dekat pada masa aterm, tidak terjadi komplikasi, terdapat satu janin dengan dengan presentasi puncak kepala dan persalinan usai kurang dari 24 jam. Kala II persalinan berlangsung sejak dilatasi

Posisi persalinan	Lama persalinan kala II	Nilai
Lithotomi	Mean	18,32
	Std. Deviation	.34429
	Minimum	17.08
	Maximum	26.31

serviks lengkap sampa janin lahir. Friedman memberikan batas lama kala II adalah 2jam (Bobak, 2004).

Sedangkan pada Penelitian (Dyah Fajarsari 2009) mengenai Efektifitas persalinan kala II posisi *Mc.Robert* dan posisi *Lithotomi* dilihat dari nilai perbedaan waktu persalinan kala II, dapat disimpulkan berdasarkan analisis diatas maka posisi *Mc.Robert*

lebih efektif dibandingkan posisi *Lithotomi* pada persalinan kala II ( $p = 0,000$ ). Posisi *Mc.Rober* menunjukkan rata-rata lama persalinan kala II lebih cepat 11,57 menit. Kedua posisi persalinan masih dalam keadaan normal tidak melampaui batas waktu yang ditentukan dalam persalinan *primipara* yaitu 60 menit.

e. Lama persalinan kala II posisi Lateral

Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama persalinan kala II Posisi Lateral

Posisi persalinan	Lama persalinan kala II	
	Mean	Nilai
Lateral	26.68	
	Std. Deviation	.29986
	Minimum	25.55
	Maximum	58.99

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lama persalinan kala II responden dengan posisi lateral sebesar 26,68 menit, dengan besar standar deviasi sebesar 0.29 dimana lama persalinan kala II maksimal sebesar 1.55 jam dan lama persalinan kala II minimal sebesar 2.99 jam. Persalinan kala II merupakan fase dalam persalinan yang lebih dikenal dengan tahap pengeluaran bayi, lama persalinan kala II padaprimi para menghabiskan waktu selama 2 jam untuk bayi melewati serviks yang berdilatasi pada jalan lahir. Proses persalinan kala II pada primipara akan berlangsung lebih lama dibandingkan pada multipara, hal ini disebabkan karena ibu primipara belum memiliki pengalaman melahirkan sehingga otot-otot jalan lahir masih kaku dan belum dapat mengejan dengan baik sedangkan pada multipara sudah memiliki pengalaman bersalin sehingga otot-otot jalan lahir lebih leksibel (Indriyani&Amiruddin (2006).

f. Hubungan tingkat kepatuhan menjalankan program senam hamil dengan lama persalinan kala II

Hubungan tingkat kepatuhan menjalankan program senam hamil dengan lama persalinan kala II

di Wilayah Puskesmas Boja II Bulan Januari-Maret 2016

(n=30)

Frekuensi menjalankan senam hamil	Lama persalinan				Total	p
	Normal		Lambat			
	N	%	N	%	N	%
Patuh	7	63,6%	4	36,4%	11	100,0%
Tidak patuh	5	26,3%	14	73,7%	19	100,0%
Jumlah	12	40,0%	18	60,0%	30	100,0%

Hasil analisis hubungan antara tingkat kepatuhan ibu hamil trimester III yang menjalankan program senam hamil dengan lama persalinan kala II diperoleh bahwa ada 7 (63,6%) dari 11 ibu yang patuh menjalankan program senam hamil selama trimester III mengalami lama persalinan yang normal yaitu kurang dari 24 jam. Sedangkan ibu yang tidak patuh menjalankan senam hamil ada 5 (26,3%) dari 19 ibu yang lama persalinannya normal. Hasil uji statistik diperoleh  $p = 0,00$  sehingga  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima yaitu terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan ibu senam hamil dengan lama persalinan kala II di Wilayah Puskesmas Boja II. Tujuan senam hamil adalah membuat elastis otot dan ligamen yang ada di panggul, memperbaiki sikap tubuh, mengatur kontraksi dan relaksasi, serta mengatur teknik pernafasan sehingga otot-otot dapat berfungsi secara optimal untuk menjalani persalinan yang normal dengan lama persalinan yang normal pula (kurang dari 24jam).

Penelitian Gunadi (1992, dalam Kadarti, 2009) menyimpulkan bahwasenam hamil menurunkan insidensi partus lama, mal presentasi, inertia uteri (stimulasi persalinan) dan partus tindakan, senam hamil memperpendek lama persalinan, menurunkan kejadian partus lama, menurunkan tindakan pacuan pada kala I dan meningkatkan cara persalinan spontan.

Hasil tersebut didukung penelitian Evariny (2007) menjelaskan bahwa salah satu manfaat dari pelaksanaan senam hamil adalah melatih pernafasan agar ibu dapat bernafas dengan baik sehingga dapat memberi oksigen yang cukup bagi bayi yang dikandungnya. Latihan pernapasan ini sangat bermanfaat bagi ibu agar siap menghadapi persalinan dan memudahkan proses persalinan normal karena ibu sudah dapat melakukan pernapasan untuk mengejan dengan baik. Oleh karena itu ibu-ibu yang mengikuti senam hamil secara rutin akan lebih siap dalam menghadapi persalinan.

g. Hubungan posisi persalinan dengan lama persalinan kala II

Hubungan posisi persalinan dengan lama persalinan kala II di Wilayah Puskesmas Boja II Bulan Januari-Maret 2016

Posisi persalinan	P value Lama persalinan kala II
Chi-square	
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,031

Hasil uji *Chi Square* didapatkan nilai  $p = 0.031$  atau  $< 0.05$  maka dapat diartikan bahwa  $H_0$  diterima, artinya ada hubungan posisi persalinan terhadap lama persalinan kala II di Wilayah Puskesmas Boja II. Rata-rata lama persalinan kala II dengan posisi lithotomy sebesar 18.32 menit sedangkan rata-rata lama persalinan kala II dengan posisi Lateral sebesar 26.68 menit.

Menurut Bobak. (2004). faktor-faktor yang mempengaruhi proses persalinan ada 5 hal yaitu Power (kekuatan yang ada pada ibu), Passage (jalan lahir), Passanger (janin dan plasenta), Psikhe (psikologis), Penolong. Proses persalinan dapat berjalan dengan baik bila terdapat kerjasama yang baik antara beberapa pihak yaitu ibu, bidan atau dokter, bayi dalam kandungan dan bahkan suami.

Persalinan kala II merupakan fase dalam persalinan yang lebih dikenal dengan tahap pengeluaran bayi, lama persalinan kala II pada primipara menghabiskan

waktu selama 2 jam untuk bayi melewati serviks yang berdilatasi pada jalan lahir. Pada kala pengeluaran janin, rasa mulas terkoordinir, kuat, cepat dan lebih lama, yang diperkirakan muncul 2-3 menit sekali. Ibu akan merasakan tekanan yang kuat di daerah perineum. Proses persalinan kala II pada primipara akan berlangsung lebih lama dibandingkan pada multipara, hal ini disebabkan karena ibu primipara belum memiliki pengalaman melahirkan sehingga otot-otot jalan lahir masih kaku dan belum dapat mengejan dengan baik sedangkan pada multipara sudah memiliki pengalaman bersalin sehingga otot-otot jalan lahir lebih fleksibel. Indriyani & Amiruddin (2006).

### KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagian besar responden adalah ibu-ibu yang berusia produktif (20-30 tahun dimana umur kehamilan yaitu antara 37-41 minggu. Sebanyak 63,3 % tidak patuh dalam menjalankan atau mengikuti kegiatan senam hamil dikarenakan sebagian besar adalah ibu bekerja. Lama persalinan dengan posisi lithotomi adalah 18,32 menit dan posisi lateral adalah 26,68 menit. Hasil uji hipotesis  $H_{a1}$  dengan uji Chi Square didapatkan hasil  $p = 0,00$  yang berarti ada hubungan antara tingkat kepatuhan ibu senam hamil dengan lama persalinan kala II di Wilayah Puskesmas Boja II. Hasil uji hipotesis  $H_{a2}$  didapatkan hasil  $p = 0,031$  yaitu ada hubungan posisi persalinan terhadap lama persalinan kala II di Wilayah Puskesmas Boja II.

Berdasarkan hasil penelitian diharapkan para bidan dan tenaga kesehatan memberikan masukan dan saran terhadap ibu hamil untuk melaksanakan senam hamil sesuai jadwal yang telah ditentukan dan pada saat melakukan persalinan diharapkan bidan atau penolong memberikan posisi lithotomi agar persalinan berjalan dengan cepat dan tepat.

### DAFTAR PUSTAKA

Bobak; Lowdermilk; Jensen. (2004). *Buku ajar keperawatan maternitas Edisi 4*. Jakarta: EGC.

Daryono. (2008). *Gambaran karakteristik ibu hamil yang mengikuti senam hamil di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi Tahun 2008*. <file:///jurnal-senam-hamil/gambar-karakteristik-bumil-di-puskesmas-jambi.htm/> diperoleh tanggal 2 Februari 2016

- Evariny. (2007). *Manfaat senam hamil bagi ibu hamil*. <http://manfaat-senam-hamil.com/> diperoleh tanggal 16 Februari 2016.
- Kadarti, Sri Isnin. (2009). *Hubungan senam hamil terhadap kelahiran bayi spontan*. [www.UMS.com/](http://www.UMS.com/) diperoleh tanggal 4 Januari 2016.
- Kusmiyati, Yuni. (2010). *Penuntun praktikum asuhan kehamilan*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Maryunani, Anik. (2010). *Nyeri dalam persalinan "Teknik dan cara penanganannya"*. Jakarta: TIM (Trans Info Media).
- Murbikin, Imam. (2008). *Panduan bagi ibu hamil dan melahirkan*. Yogyakarta: Mitra Pustaka
- Saminem. (2009). *Seri asuhan kebidanan kehamilan normal*. Jakarta: EGC.
- Sholihan, Lutfiatus. (2008). *Panduan lengkap hamil sehat*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Purwaningsih, Wahyu., & Fatmawati, Siti. (2010). *Asuhan keperawatan maternitas*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Usman, Yerniah Iswanti. (2009). *Hubungan senam hamil dengan power ibu pada proses persalinan kala II di RS. Panti Wilasa Citarum Semarang*. <file:///D:/index.php.htm/> diperoleh tanggal 4 Februari 2016