

Pengaruh Senam Hamil Terhadap Persalinan Kala Satu dan Kala Dua

Supriatmaja IPG, Suwardewa TGA

Bagian Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan FK UNUD / RS Sanglah Denpasar

ABSTRAK

Tujuan : Mengetahui apakah senam hamil dapat mengurangi kejadian partus lama serta memperpendek waktu persalinan kala II.

Bahan dan Cara : Penelitian ini merupakan studi eksperimental dengan sampel dari Poliklinik Kebidanan dan Penyakit Kandungan RS Sanglah Denpasar. Dari 172 sampel mulai umur kehamilan 22-28 minggu yang memenuhi kriteria, hanya 106 kasus yang bisa dievaluasi; 53 sampel dengan latihan senam hamil sampai saat sebelum melahirkan (kasus) dan 53 sampel lainnya tanpa latihan senam hamil (kontrol). Proses persalinannya diikuti sampai melahirkan. Hasil yang didapat dibandingkan dan diuji statistik.

Hasil : Insiden partus lama pada kasus yang tidak senam adalah 15,1% dan pada kasus yang senam adalah 1,9% ($p=0,031$). Lama persalinan kala II pada kelompok kasus (senam hamil) lebih singkat daripada yang tidak ikut senam hamil (kontrol), ($p = 0,001$).

Simpulan : Insiden partus lama pada kelompok senam hamil secara statistik lebih kecil dibandingkan kelompok yang tidak senam. Lama persalinan kala II wanita yang melakukan senam hamil secara statistik lebih singkat bila dibandingkan dengan wanita yang tidak melakukan senam hamil.

Kata Kunci : Hamil normal, senam hamil, partus lama, lama persalinan kala II.

PENDAHULUAN

Angka kematian maternal dan perinatal merupakan indikator keberhasilan pelayanan kesehatan, khususnya pelayanan kebidanan dan perinatal. Sampai sekarang angka kematian maternal dan perinatal di Indonesia masih cukup tinggi. Salah satu sebab tingginya kematian maternal dan perinatal di Indonesia dan negara-negara sedang berkembang lainnya adalah akibat partus lama. Hasil AMP (Audit Maternal dan Perinatal) di RSUD Jombang yang merupakan salah satu rumah sakit rujukan, selama periode Januari sampai Desember 1994 mendapatkan bahwa penyulit ibu terbanyak adalah partus lama (16 %), disusul partus kasep (11 %), preeklampsia dan eklampsia (6,4%). Sedangkan penyulit bayi terbanyak adalah asfiksia neonatorum, yaitu 57,7%⁽¹⁾.

Ada tiga faktor penyebab persalinan memanjang atau partus lama yaitu : tenaga, jalan lahir dan janin. Sampai saat ini yang dapat dimanipulasi/ dikendalikan adalah masalah tenaga

atau *power*, yaitu ditingkatkan dengan senam hamil⁽²⁾. Senam hamil merupakan suatu program latihan bagi ibu hamil sehat untuk mempersiapkan kondisi fisik ibu dengan menjaga kondisi otot-otot dan persendian yang berperan dalam proses persalinan, serta mempersiapkan kondisi psikis ibu terutama menumbuhkan kepercayaan diri dalam menghadapi persalinan. Senam hamil memberi manfaat terhadap komponen biomotorik otot yang dilatih, dan juga dapat meningkatkan daya tahan kardiorespirasi dengan meningkatkan konsumsi oksigen.

Sampai saat ini masih sedikit penelitian dan informasi ilmiah tentang senam hamil, sedangkan informasi di media massa sudah melangkah jauh, sehingga banyak pertanyaan seperti apakah senam hamil itu boleh dilakukan, pengaruhnya terhadap proses persalinan, dan bagaimana pelaksanaannya, yang belum bisa dijawab dengan tuntas. Selama ini di RS Sanglah Denpasar telah ada kegiatan senam hamil selama beberapa tahun, tetapi sampai saat ini belum pernah dievaluasi.

Atas pertimbangan di atas dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan senam hamil terhadap proses persalinan di RS Sanglah Denpasar.

BAHAN DAN CARA KERJA

Rancangan penelitian ini adalah studi eksperimental. dengan subyek penelitian adalah ibu hamil yang melakukan perawatan antenatal di RS Sanglah Denpasar dengan kriteria inklusi adalah kehamilan fisiologis, tunggal, hidup, presentasi kepala, usia kehamilan 22-28 minggu, ibu sehat jasmani dan rohani. Subyek penelitian dipilih secara acak; dibagi atas kelompok perlakuan (diberi program senam hamil sampai saat akan melahirkan) dan kelompok kontrol (tanpa latihan senam). Kedua kelompok bersalin di RS Sanglah Denpasar. Proses persalinannya diikuti, dicatat, dibandingkan serta diuji statistik.

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian dikerjakan di Poliklinik dan di Kamar Bersalin RS Sanglah Denpasar dari Januari 2001 s/d Juli 2003. Selama kurun waktu tersebut berhasil dikumpulkan 106 ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia ikut penelitian. Dari sampel tersebut, 53 orang melakukan senam hamil dan 53 orang lainnya tidak. Uji komparabilitas dengan *t test* dan *chi square test* dilakukan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol terhadap berbagai variabel yang diperkirakan dapat mempengaruhi hasil penelitian. Sedangkan terhadap luaran utama penelitian dilakukan *uji t test* dan *Fisher exact test*.

Tabel 1. Karakteristik subyek penelitian.

Variabel	Klp senam	Klp tdk senam	Uji Statistik *	
	N ± SD	N ± SD	t	p
Rerata Umur	27,02 ± 5,01	26,15 ± 4,89	0,902	0,369
Rerata TB	155,92 ± 5,38	154,43 ± 5,14	1,459	0,147
Rerata IMT	25,48 ± 4,82	25,29 ± 3,05	0,236	0,814
Rerata UK	39,23 ± 1,25	39,15 ± 1,13	0,326	0,745
Rerata BBL	3200,00 ± 363	3072,17 ± 327	1,904	0,060

Keterangan: * Uji t test

Secara statistik (*t test*) faktor umur, tinggi badan, dan gizi tidak berbeda bermakna di antara kedua kelompok. Jadi pengaruh faktor umur, tinggi badan, dan status gizi terhadap hasil penelitian dapat diabaikan.

Wanita hamil yang melakukan senam hamil akan mengalami *onset* persalinan lebih awal dibandingkan wanita hamil yang tidak melakukan senam hamil^(3,4). Mereka yang melakukan senam memiliki *onset* persalinan rata-rata 7 hari lebih awal dari yang tidak senam⁽⁵⁾. Pada penelitian ini, *onset* persalinan pada kedua kelompok hampir sama: 39,23 ± 1,25 minggu pada kelompok senam, 39,15 ± 1,13 minggu pada tidak senam, tidak berbeda bermakna (*p*=0,745). Olahraga/senam yang teratur selama kehamilan dihubungkan dengan melahirkan tepat pada waktunya⁽⁶⁾. Kennelly dkk (2002), juga me-nemukan bahwa rata-rata wanita yang melakukan senam selama kehamilannya, bersalin saat usia kehamilannya 281,8 hari (sekitar 40 minggu)⁽⁷⁾. Pada penelitian ini senam hamil tidak mempengaruhi *onset* persalinan.

Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang melakukan senam pada penelitian ini lebih berat, yaitu 3200,00 ± 363 g. vs 3072,17 ± 327 g. meskipun tidak berbeda bermakna (*p*=0,060). Pada

beberapa penelitian didapatkan bahwa berat janin yang lahir dari wanita hamil yang melakukan senam / olahraga selama kehamilannya lebih berat dibanding yang tidak melakukan olahraga; hal ini dapat diterangkan mengingat olahraga akan meningkatkan aliran darah ke uterus yang merupakan jalan terpenting bagi suplai nutrisi dan metabolisme janin; terdapat hubungan positif antara berat plasenta dan berat badan lahir^(8,9). Wanita hamil yang melakukan latihan-latihan selama kehamilannya akan memiliki plasenta yang lebih berat akibat meningkatnya *placental blood flow*, dengan demikian nutrisi ke janin akan menjadi lebih baik. Data ini juga didukung oleh Clapp (1998), yang mendapatkan bahwa olahraga rekreasional meningkatkan pertumbuhan plasenta pada pertengahan semester kehamilan dan mengakibatkan janin menjadi lebih berat⁽⁵⁾.

Faktor pendidikan dan pekerjaan pada penelitian ini secara statistik tidak bermakna. Pendidikan berhubungan dengan pengetahuan wanita hamil terhadap kesehatan kehamilannya, termasuk kunjungan antenatal yang teratur. Wanita yang sering melakukan kunjungan antenatal selama hamil akan melakukan hal-hal yang akan memperbaiki dirinya sehingga hasil akhir kehamilannya diharapkan akan lahir dengan baik dan normal.

Tabel 2. Karakteristik subyek penelitian.

Variabel	Kelompok senam		Kelompok tidak senam		Uji Statistik <i>p</i> *
	f	%	f	%	
PEND : - SD	3	5,7	4	7,5	0,538
- SMP	3	5,7	5	9,4	
- SMU	36	67,9	38	71,7	
- P T	11	20,8	6	11,3	
PEK : - IRT	27	50,9	21	39,6	0,491
- PNS	5	9,4	10	18,9	
- Buruh	-	-	1	1,9	
- Dagang	1	1,9	1	1,9	
- Swasta	20	37,7	20	37,7	
PAR : - Nullipara	28	52,8	27	50,9	0,846
- Para	25	47,2	26	49,1	

Keterangan: * Uji Chi square

Pada kedua kelompok, baik nulipara maupun multi para jumlahnya hampir berimbang; tidak berbeda bermakna. Jadi ketiga faktor tersebut pendidikan, pekerjaan dan paritas dianggap tidak akan mempengaruhi hasil penelitian.

Tabel 3. Hubungan senam hamil dengan partus lama

	Kelompok senam		Kelompok tidak senam		Uji Statistik <i>p</i> *
	f	%	f	%	
Partus lama	1	1,9	8	15,1	0,031
Tdk Partus lama	52	98,1	45	84,9	
Total	53	100	53	100	

Keterangan: RR = 0,125 95%CI: 0,063 - 0,247

• Uji Fisher's Exact test

Lamanya proses persalinan dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah faktor *power*. *Power* di sini adalah kontraksi uterus dan kekuatan ibu mengejan. Senam hamil yang dilakukan di Rumah Sakit Sanglah merupakan salah satu

bentuk olahraga guna membantu wanita hamil memperoleh *power* yang baik sehingga memperlancar proses persalinannya. Latihan senam hamil teratur, jika tidak ada keadaan patologis, akan dapat menuntun wanita hamil ke arah persalinan yang fisiologis. Olahraga selama kehamilan akan menguntungkan baik fisik dan psikologik, mengingat perasaan takut dan cemas dalam menghadapi kehamilan dan persalinan dapat menimbulkan ketegangan jiwa dan fisik, yang dapat menyebabkan kaku-nya otot-otot persendian sehingga persalinan berjalan tidak wajar⁽¹⁰⁾. Keuntungan fisik adalah meningkatkan dan memperbaiki sistem peredaran darah, khususnya ke otot-otot sehingga meningkatkan kekuatan dan tonus otot; selain itu juga meningkatkan sirkulasi darah ke uteroplasenta sehingga memperbaiki pertumbuhan otot-otot uterus dan perkembangan janin intrauterin. Pertumbuhan otot-otot uterus yang optimal akan menyebabkan kontraksi uterus lebih optimal dan terkoordinasi di saat persalinan. Senam atau latihan selama kehamilan memberikan efek positif terhadap pembukaan serviks dan aktivitas uterus yang terkoordinasi saat persalinan; juga ditemukan secara bermakna *onset* persalinan yang lebih awal dan lama persalinan yang lebih singkat dibandingkan dengan yang tidak melanjutkan senam setelah trimester pertama⁽⁴⁾. Penemuan ini juga didukung oleh penelitian lain⁽⁸⁾. Artal dkk. (1999) mengutip penelitian yang mendapatkan hasil bahwa lama persalinan lebih singkat pada wanita yang melakukan latihan selama kehamilannya dibanding yang tidak melakukan latihan (223 vs. 302 menit)⁽¹¹⁾. Oetomo, Sofoewan (1998) di Yogyakarta meneliti 100 wanita primigravida; didapatkan bahwa kejadian partus lama lebih kecil secara bermakna (1,9% vs. 15,1% ; $p=0,031$) di kalangan wanita hamil yang melakukan senam hamil; juga lama persalinan kala II nya juga secara bermakna lebih singkat daripada yang tidak melakukan senam hamil. Secara statistik risiko relatifnya 0,125; artinya risiko partus lama pada ibu yang melakukan senam 0,125 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak melakukan senam hamil.

Tabel 4. Hubungan senam hamil dengan lama persalinan kala II

Lama persalinan (menit)	Kelompok senam	Kelompok tidak senam	Uji Statistik	
			t	p*
Rerata lama persalinan kala II	8.96 ± 4.20	12.87 ± 6.71	3,591	0,001

Keterangan: * Uji t test

Latihan-latihan yang dilakukan pada senam hamil tujuan utamanya adalah agar ibu hamil memperoleh kekuatan dan tonus otot yang baik, teknik pernafasan yang baik, yang penting dalam proses persalinan terutama saat persalinan kala II dalam hal ini adalah *power* pada persalinan. Penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok ibu yang melakukan senam hamil menjalani proses persalinan kala II lebih singkat dibandingkan kelompok ibu yang tidak melakukan senam hamil, (8.96 ± 4.20 berbanding 12.87 ± 6.71 menit, $p=0,001$). Dengan demikian senam hamil dapat mempersingkat persalinan kala II.

Pada sebuah serial penelitian atas 876 pasien hamil di Pennsylvania dan New York yang melakukan olahraga rekreasional, persalinan lebih mudah di kalangan yang melakukan

latihan secara teratur dibandingkan dengan yang hanya latihan sedikit atau yang tidak melakukan latihan sama sekali, juga dijumpai penurunan risiko persalinan terlalu cepat atau terlalu lama. Di samping itu juga didapatkan penurunan risiko persalinan preterm secara umum⁽¹¹⁾.

Tabel 5. Hubungan senam hamil terhadap nilai APGAR menit pertama

Nilai APGAR	Kelompok senam		Klp tidak senam		Uji Statistik p*
	f	(%)	f	(%)	
4 – 6	-	-	3	5,7	0,243
7 – 10	53	100	50	94,3	
Total	53	100	53	100	

Keterangan: * Uji Fisher's Exact test

Didapatkan 3 kasus (5,7%) asfiksia sedang di kelompok tidak senam, sedangkan di kelompok senam semuanya lahir dengan *vigorous baby*. (Tabel 5). Tidak dijumpai asfiksia berat pada kedua kelompok. Perbedaan nilai APGAR pada kedua kelompok ini tidak bermakna ($p=0,243$).

Tidak terdapat peningkatan aktivitas uterus wanita hamil selama mengikuti kegiatan fisik seperti olahraga sehingga aman untuk perkembangan bayinya (Viella dkk. 1985).

Kennelly dkk. (2002) menemukan bahwa semua wanita yang melakukan senam hamil menghasilkan kelahiran hidup, sebagian besar bayi (98%) nilai apgarnya normal dan tidak ada bayi yang memerlukan perawatan khusus⁽⁷⁾. Clapp (2000) mengatakan tidak ada data bahwa latihan teratur selama kehamilan dihubungkan dengan kematian janin dalam rahim; sebaliknya bayi yang dilahirkan dapat memberikan toleransi yang baik terhadap persalinan, *stress* saat bersalin dan kehamilan lewat waktu, lahir *vigorous* serta periode neonatus dilalui dengan baik⁽⁴⁾.

Beberapa literatur mengatakan bahwa wanita hamil yang melakukan senam hamil akan mengalami risiko persalinan tindakan lebih kecil dari yang tidak senam. Wanita hamil yang secara teratur melakukan lari atau aerobik selama kehamilannya sedikit yang memperoleh tindakan medis (seperti penggunaan oksitosin, persalinan dengan forsep, dan seksio sesaria) dan lebih dari 85% persalinannya pervaginam tanpa komplikasi serta lama persalinannya lebih singkat⁽⁴⁾. Pada penelitian ini hanya 1 kasus tidak senam yang memerlukan tindakan ($p=1,000$). Senam hamil yang dilakukan wanita hamil sebenarnya lebih tertuju untuk melatih otot-otot yang berperan dalam persalinan serta teknik-teknik mengejan. Otot yang terlatih akan memiliki kekuatan dan tonus yang baik, dan dipadu dengan teknik mengejan yang baik, wanita hamil akan melewati proses melahirkan lebih singkat; dengan demikian bayinya akan lebih singkat tertahan di panggul bawah dan risiko bantuan alat seperti vakum dan forsep lebih kecil.

KESIMPULAN

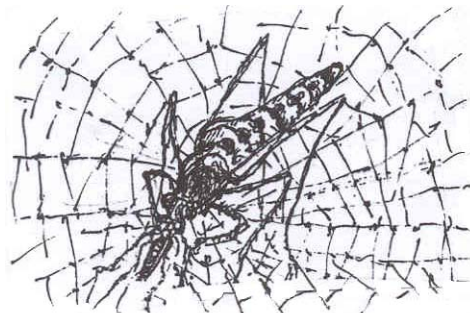
- Insiden partus lama pada kelompok perlakuan (senam hamil) lebih kecil secara statistik dibandingkan kelompok kontrol, (tidak senam hamil) ($p=0,031$).
- Lama persalinan kala II kelompok perlakuan (senam hamil) lebih singkat secara statistik dibandingkan kelompok kontrol (tidak melakukan senam hamil.) ($p = 0,001$).

SARAN

- Mengingat olahraga senam hamil cukup bermanfaat, seyogyanya program senam hamil ini dianjurkan kepada setiap wanita hamil normal, atau menjadi bagian dari perawatan antenatal di poliklinik kebidanan RS Sanglah Denpasar. Sebaiknya kegiatan senam hamil dilakukan lebih sering sehingga sampel yang tidak bisa ikut di hari tertentu bisa ikut di hari lainnya.
- Untuk wanita hamil yang tidak bisa mengikuti program senam hamil pada jam kerja, perlu dibuatkan buku panduan senam hamil, sehingga dapat dilakukan di rumah sesuai waktu yang diinginkan.
- Pencatatan jumlah senam hamil yang diisi langsung oleh sampel mengandung kelemahan dalam hal kepercayaan.

KEPUSTAKAAN

1. Suparmin H., Effendy R., Hendaryono H. Peningkatan Mutu Pelayanan Melalui Audit Maternal dan Perinatal di RSUD Jombang. Maj. Obstetri & Ginekologi. 1997;5: 23-30.
2. Primadi, Hafiah. Senam Hamil. Bandung. Bagian Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. 1985.
3. Artal R.. Exercise. In : Complication of pregnancy. Cherry, Merkatz, (eds) 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000. pp. 49-61.
4. Clapp JF, Kim H, Burciu B. Beginning regular exercise in early pregnancy: Effect on fetoplacental growth. Am J Obstet Gynecol. 2000; 183: 1484-8.
5. Clapp JF. Exercise during pregnancy. Clinics in Sports Medicine 2000; 19: 273-86.
6. Reilly K. Update in maternity care : Nutrition, exercise, work, and sex in pregnancy. Primary care; Clinics in Office Practice 2000; 27:105-15.
7. Kennelly MM, Geary M, McCaffrey N. Exercise-related change in umbilical and uterine artery waveforms as assessed by Doppler ultrasound scans. Am J Obstet Gynecol. 2002; 187: 202-11.
8. Kristin R, Kardel MS, Kase T. Training in pregnant women : Effects on development and birth. Am J Obstet Gynecol. 1998; 178:280-6.
9. Kim H, Clapp JF, Burciu B. Continuing regular exercise during pregnancy: Effect of exercise volume on fetoplacental growth. Am J Obstet Gynecol. 2002;186:142-7.
10. Mochtar R. Senam Hamil. Dalam : Sinopsis Obstetri. EGC Bandung, ed.2, 1992. hal. 215-28.
11. Artal R, Sherman C. Exercise during pregnancy safe and beneficial for most. The physician and sport medicine 1999;27: 1-9.
12. Kennelly MM, Geary M, McCaffrey N. Fetal heart rate response to strenuous maternal exercise: not a predictor of fetal distress. Am J Obstet Gynecol. 2002;187: 811-6.
13. Artal R, O'Toole M. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. Br. J. Sports Med. 2003;37: 6-12.
14. Bell RJ, Palma SM, Lumley JM. The effect of vigorous exercise during pregnancy on birth-weight. Aust NZ J Obstet Gynecol. 1995; 35:46-53
15. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF et al. Normal labor and delivery. In : Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF et al (eds.) Williams Obstetrics, 20th ed. Appleton & Lange, 1997. pp.261-317.
16. Campbell MK, Mottola MF. Recreational exercise and occupational activity during pregnancy and birth weight: a case-control study. Am J Obstet Gynecol. 2001; 184: 403-8
17. Dale E, Mullinax KM. Adaptations and consideration of exercise during pregnancy. In : Wilder E, ed. Obstetric and gynecologic physical therapy. Churchill Livingstone. New York, 1998. pp. 131-54.
18. Konkler CJ. Principle of Exercise for the Obstetric Patient. In : Kisner C, Colby LA, eds. Therapeutic Exercise Foundation and Technic. 3rd ed. FA Davis, Philadelphia, 1998. pp. 547-69.
19. Luke B, Avni M, Min L. Work and pregnancy: The role of fatigue and the *second shift* on antenatal morbidity. Am J Obstet Gynecol. 1999;181: 1172-9
20. McKenna P. Pregnancy and exercise. American Family Physician. 2003. p.68.
21. Putra HL, Hastuti. Senam Hamil. Surabaya. UPF Rehabilitasi Medik RSUD Dr. Sutomo, 1992.
22. Suwiyoga K. Buku Ajar Obstetri dan Ginekologi Sosial. Universitas Udayana, 2002. hal.147-54.
23. Valerie C. Exercise and pregnancy : choice, concern, and recommendation. In : Wilder E, ed. Obstetric and gynecologic physical therapy. Churchill Livingstone. New York, 1988. pp. 175-98.
24. Woodrow Y. Relaxation techniques in prenatal education. In : Wilder E, ed. bstetric and gynecologic physical therapy. Churchill Livingstone, New York, 1988. pp. 131-54.



Pejantan laba-laba pohon raksasa (kemlandingan) badannya sangat kecil, setelah selesai hubungan sex langsung disantap betinanya. Gile !