

The Effect of Footsteps Total to Long Labor

Ririn Wahyu Hidayati

Universitas Aisyiyah Yogyakarta

Email: ririnwahyu22@gmail.com

Abstract: Quantitative research aims to demonstrate the effect of footsteps for 4 weeks at the third trimester pregnant women to the long labor. Analysis with normality test and Mann Whitney. Therefore, the research proves that the third trimester pregnant women who walk $\geq 5,697$ steps/day have a labor time stage I, II and the total of labor are shorter than the third trimester pregnant women who walk $< 5,697$ steps/day ($p=0.0001$). The conclusion from this study is footsteps affects the duration of labor. Pregnant women at least walk 5,697 steps/day to shorter labor duration.

Keywords: footsteps total; long labor

Abstrak: Penelitian kuantitatif ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah jalan kaki selama empat minggu pada ibu hamil trimester III terhadap lama persalinan. Uji analisis dengan uji normalitas dan *Mann Whitney*. Hasil penelitian membuktikan bahwa ibu hamil trimester III yang jalan kaki ≥ 5.697 langkah/hari memiliki waktu bersalin kala I, II dan total persalinan lebih singkat dibandingkan dengan ibu hamil trimester III yang jalan kaki < 5.697 langkah/hari ($p= 0,0001$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah jalan kaki mempengaruhi lama persalinan. Ibu hamil minimal melakukan jalan kaki sebanyak 5.697 langkah/hari untuk mencapai lama persalinan yang lebih singkat.

Kata kunci: jumlah jalan kaki; lama persalinan

PENDAHULUAN

Persalinan lama yaitu proses persalinan yang berjalan lebih dari 24 jam untuk primigravida dan atau 18 jam untuk multigravida, dilatasi serviks dikanan garis waspada pada persalinan fase aktif (Saifuddin, 2002). Persalinan lama yang dialami ibu, akan berdampak pada perdarahan *postpartum* (Dinkes Klaten, 2009).

Kasus persalinan lama 6% terjadi di Amerika dan 4,3% di Indonesia (Cunningham, 2005). Kejadian persalinan lama dipengaruhi oleh aktifitas fisik (Clapp, 2005). Salah satu aktifitas fisik yang murah, mudah dan aman dilakukan oleh ibu hamil adalah jalan kaki. Jalan kaki pada pagi hari saat hamil mempunyai manfaat untuk menghirup udara bersih dan segar, menguatkan otot dasar panggul, mempercepat turunnya kepala bayi kedalam posisi optimal (Kusmiyati, 2008). Jalan kaki hendaknya dilakukan sejak awal kehamilan hingga menjelang persalinan karena bersifat menenangkan, membuat badan sehat dan bugar (Yulianti, 2010). Setelah berolahraga tubuh terasa relaks sehingga wanita hamil merasa lebih bersemangat dan percaya diri (Marshall, 2000). Kondisi ini merupakan bentuk tindakan preventif untuk mempersingkat lama persalinan.

Selain aktifitas fisik, faktor lain yang mempengaruhi lama persalinan adalah jalan lahir, *power*, dan *passanger*. Jalan lahir tampak dari bentuk panggul dan jalan lahir lunak (otot) (Sinsin, 2008). Peningkatan kekuatan otot serta sistem kekebalan tubuh disebabkan karena ibu melakukan olahraga teratur. *Passanger* (janin) dilihat dari berat janin lahir dan posisi janin lahir. Jika bayi lahir <2.500 gram disebut sebagai bayi

berat lahir rendah, 2.500-3.500 gram bayi normal dan berat 3.500–4.000 gram digolongkan bayi besar (Saifuddin, 2008). Berat bayi dapat ditaksir melalui perhitungan maupun USG. Kesukaran yang ditimbulkan dalam persalinan adalah kepala yang tidak dapat memasuki pintu atas panggul, atau karena bahu yang lebar sulit melalui rongga panggul (Wiknjastro, 2007).

Power (his) yang menjadi acuan dalam persalinan adalah his yang adekuat yaitu kontraksi uterus yang berlangsung secara periodik, semakin lama semakin kuat dan durasi semakin lama sehingga menghasilkan pendataran dan pembukaan serviks (JNPK-KR, 2007). Selanjutnya adalah penolong. Penolong merupakan salah satu tenaga kesehatan yang membantu dalam proses persalinan yang memiliki kompetensi di dalamnya.

Melihat kondisi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh jumlah jalan kaki terhadap lama persalinan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan kohort prospektif. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil normal trimester III yang melakukan pemeriksaan ANC di BPM Suhandriyah dan memiliki rencana bersalin di BPM tersebut dan Puskesmas Bambanglipuro. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 42 orang. Teknik pengambilan sampel disesuaikan dengan kebutuhan peneliti (*eligible subject*) dengan kriteria inklusi. Sebelum dilakukan pengukuran, sampel dihomogenkan terlebih dahulu. Penelitian ini dilakukan selama empat minggu.

Alat yang digunakan untuk pengambilan data penelitian berupa rekam medik pasien yang mencakup nama, umur, paritas, tinggi badan, BB awal dan akhir kehamilan, Lila, catatan kesehatan ibu bahwa kehamilannya normal. Lembar pencatatan digunakan untuk mencatat jumlah langkah jalan kaki setiap minggu dan lembar partograf untuk memperoleh data lama persalinan, his dan berat bayi yang dilahirkan. Responden yang sesuai dengan kriteria peneliti dicatat data nama, umur, usia kehamilan, paritas, tinggi badan, BB awal dan akhir kehamilan, Lila, dan catatan kehamilan normal yang berasal dari rekam medik responden saat berada di ruang periksa, dan dilanjutkan melakukan *informed consent*.

Peneliti selanjutnya menjelaskan cara menggunakan pedometer (alat pengukur jumlah langkah jalan kaki) yang harus dipakai disetiap

harinya sejak pagi pukul 05.00 sampai malam hari pukul 20.00 dan mencatat jumlah langkah per hari yang muncul di layar pedometer dalam lembar pemantauan. Hal ini dilakukan responden hingga menjelang persalinan. Hasil pencatatan responden akan diambil oleh peneliti setiap minggu. Pelaksanaan pencatatan selalu dipantau dan diingatkan setiap hari oleh peneliti dan asisten peneliti. Data lama persalinan dan berat bayi lahir diperoleh melalui lembar partograf yang diambil sendiri oleh peneliti.

Analisis yang dilakukan adalah analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel. Guna melihat pengaruh jumlah jalan kaki terhadap lama persalinan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dan dilanjutkan uji bivariat dengan *Mann Whitney* dan analisis stratifikasi pada variabel berat bayi lahir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Lama Persalinan dan Berat Bayi Lahir

Variabel	Min-Max	Mean
Persalinan (menit)		
Kala I	60,00-240,00	140,00
Kala II	10,00-35,00	24,88
Total	70,00-275,00	164,88
Berat Bayi Lahir (gr)	2.700-3.560	3042,02

Berdasarkan tabel 1, rata-rata persalinan kala I 140 menit, rerata persalinan kala II 24,88 menit dan rerata lama persalinan total 164,88 menit (2³/₄jam). Rerata berat bayi lahir 3.042,02 gr dari *range* 2.700-3.560 gr (normal).

Hasil tersebut lebih singkat dari batasan lama persalinan normal

baik primipara maupun multipara. Pada penelitian ini paritas 1 termasuk dalam primipara dan paritas 2 termasuk multipara yang tidak beresiko. Penelitian yang pernah dilakukan Kilpatric & Laros, (1989) yang menyatakan bahwa rata-rata persalinan kala I dan II pada primipara adalah 13-14 jam sedangkan pada

multipara 6-7 jam (Mochtar, 1998; Syaifuddin, 2008).

Panduan jumlah jalan kaki untuk ibu hamil secara teori belum memiliki patokan yang sama. Melalui

gambaran dari jumlah langkah kaki orang normal yang sudah ada maka jalan kaki disampaikan dalam langkah per hari.

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Jumlah Jalan Kaki/hari dan Berat Bayi Lahir

Variabel	n	%
Jalan Kaki		
< 5.697,87	22	52,4
≥ 5.697,87	20	47,6
Berat Bayi Lahir		
≤3.000 gr	23	54,8
>3.000 gr	19	45,2

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan terlihat bahwa dari 42 ibu sebanyak 52,4% rata-rata jalan kaki ibu hamil/hari <5.697,87 langkah. Jumlah langkah kaki ibu hamil berdasarkan hasil penelitian berkisar 4.287-7.075 langkah/hari. Jumlah ini jauh dibawah dari target orang normal yaitu 10.000 langkah. Oleh karena itu, peneliti mengambil *cut off point* dari jumlah langkah kaki penelitian berdasarkan ROC *curve*. Nilai AUC (*Area Under the Curve*) dari jalan kaki ibu hamil sebesar 100%, sangat kuat. Nilai *sensitivity* 1,0 dan nilai *1-specificity* 0,0. Nilai itu berpotongan pada 1,0:0,0 dan memiliki nilai titik potong pada 5.697,875 langkah.

Hubungan jalan kaki dengan lama persalinan memiliki makna yang signifikan, tampak dari tabel 3, bahwa nilai tengah lama persalinan pada subjek dengan jalan kaki <5.697,87 langkah/hari lebih lama dibandingkan ≥5.697,87 langkah/hari ($p < 0,05$). Proses persalinan dialami responden secara normal. Penelitian yang sejalan dengan hasil bahwa semua persalinan berlangsung normal, yaitu penelitian Ernawati (2014) menunjukkan bahwa ibu hamil yang beraktivitas fisik sedang, lebih banyak mengalami persalinan normal dibandingkan dengan ibu yang beraktivitas fisik ringan.

Tabel 3 Analisis Hubungan Jalan Kaki, Berat Bayi Lahir dengan Lama Persalinan

Paritas	Jalan Kaki (langkah)	N	Kala I (menit)	p	Kala II (menit)	p	Total (menit)
1	< 5697,87	8	172,50±31,05	0,000	30,00±4,63	0,000	202,50±34,64
	≥ 5697,87	9	96,67±20,00		16,67±5,00		113,33±22,64
2	< 5697,87	14	180,00±28,82	0,000	28,57±3,06	0,003	208,57±27,77
	≥ 5697,87	11	100,91±24,27		23,18±5,14		124,09±26,82

Penelitian yang sejalan adalah penelitian Bloom, L. Steven et al., dilakukan pada ibu hamil normal usia 36-41 minggu mendapatkan hasil bahwa ibu yang berjalan kaki rutin memiliki lama persalinan kala II yang lebih cepat dibandingkan dengan yang tidak berjalan kaki. Terdapat pula penelitian lain yang menyatakan bahwa ibu hamil yang melakukan jalan kaki rutin akan berpengaruh terhadap lama persalinannya yakni memiliki lama persalinan <6 jam (Yulinda & Widayani, 2014).

Sedangkan penelitian Indrayani (2009) menyampaikan bahwa antara yang rutin olah raga jalan kaki memiliki waktu bersalin kala II 8 menit lebih cepat dibandingkan dengan yang tidak rutin jalan kaki.

Secara umum, olah raga jalan kaki yang dilakukan oleh ibu hamil secara teratur ini bertujuan untuk meningkatkan daya tahan tubuh (*endurance*) dan tidak boleh menambah tekanan (*pressure*) (Kusmana, 2006). Jalan kaki yang dilakukan tiga kali seminggu dapat menjaga kebugaran dan sistem pernafasan. Kondisi ibu yang bugar akan berbanding lurus dengan meningkatnya imunitas ibu hamil sehingga ibu hamil tetap sehat selama kehamilannya (Sinsin, 2008; Marshall, 2000; Siswosuharjo & Chakrawati, 2010). Selama ibu hamil melakukan jalan kaki di akhir masa kehamilannya, otak memberikan signal dalam produksi hormon estrogen. Hormon estrogen menstimulasi pengaturan transkripsi gen CRH (*Corticotrophin*

Releasing Hormone) (Vamvakopoulos, 1993) untuk mengkoordinasi respon stres dan respon imun sehingga saat mencapai persalinan, ibu hamil memiliki keyakinan bahwa tubuhnya yang sehat dapat melahirkan dengan normal dalam waktu yang lebih singkat (Bateman, 1998).

Jalan kaki rutin khususnya yang dilakukan pada pagi hari oleh responden merangsang otak posterior mengaktifkan *pituitary* untuk menghasilkan hormon *endorphine* yang berfungsi untuk mengatur stress ibu hamil, memberikan perasaan senang dan nyaman sehingga menjadikan ibu hamil lebih bertenaga untuk mengejan (Emilia & Freitag, 2010).

Olah raga jalan kaki secara teratur yang dilakukan ibu hamil selama Trimester III juga membantu persiapan persalinan secara fisik. Hal ini dikarenakan otot-otot panggul bergerak berirama dan sinergis sehingga memberikan efek melenturkan dan menguatkan otot-otot panggul (Siswosuharjo & Chakrawati, 2010) yang dapat mempermudah proses persalinan dan mempersingkat lama persalinan (Susanti, 2013). Keseimbangan antara kekuatan, elastisitas otot, daya dorong (*his*), dan kondisi ibu yang berenergi untuk mengejan menjadikan proses persalinan semakin singkat (Magiakou, 1997).

Selain berpengaruh terhadap imunitas, pengendalian stress dan penguatan otot, jalan kaki rutin juga dapat digunakan untuk menjaga kebugaran. Menurut penelitian yang

dilakukan di California, ibu hamil yang bugar akan lebih mudah melakukan proses mengejan, sehingga lebih singkat waktu persalinannya (Tudor-Lock et al., 2001). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Yulianti (2010). Kondisi ini terjadi karena dengan jalan kaki pembuluh darah lebih elastis dan melebar sehingga oksigen (O_2) yang terikat di dalam pembuluh darah lebih banyak (jalan kaki pagi hari) sehingga ibu dan bayi tidak mengalami kekurangan O_2 serta sirkulasi darahnya dari ibu ke bayi baik dan menjadikan ibu tetap bugar dan sehat. Selain itu otot diafragma juga bagus karena terbiasa jalan kaki dan ibu tidak terengah-engah, dapat mengatur pernafasan pada saat proses persalinannya, sehingga energi tidak habis pada saat mengejan dan persalinan lebih singkat (Varney, 2007).

Olah raga jalan kaki dilakukan oleh ibu hamil semampu ibu melakukan aktifitasnya dan beristirahat di sela-sela olah raga tersebut. Hasil analisis stratifikasi menggunakan uji *fisher exact* menyatakan bahwa tidak ada hubungan berat bayi terhadap lama persalinan kala I, kala II, dan kala III ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa berat bayi bukan sebagai variabel perancu dan tidak mempengaruhi lama persalinan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Ibu hamil trimester III dengan jalan kaki ≥ 5.697 langkah/hari lebih singkat proses persalinannya dibandingkan ibu hamil dengan jalan kaki < 5.697 langkah/hari baik pada kala I, kala II maupun lama persalinan total ($p < 0,05$) tanpa dan dengan

memperhatikan berat bayi yang dilahirkannya.

Saran

Jalan kaki dapat menjadi inovasi baru sebagai salah satu jenis olah raga yang murah dan efisien yang untuk ibu hamil trimester III dengan minimal melakukan jalan kaki sebanyak 5.697 langkah/hari untuk mencapai lama persalinan yang lebih singkat.

DAFTAR RUJUKAN

- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). 1994. Exercise During Pregnancy and the Post Partum Period. *Technical bulletin No.189*, February 1994.
- Dinas Kesehatan Klaten. 2009. *Kasus Perdarahan Kabupten Klaten, JawaTengah.(Online)*, (www.dinkes.kab.klaten.go.id), diakses 4Maret 2015.
- Emilia, Ova & Harry Freitag, 2010. *Tetap Bugar dan Energik Selama Hamil*. Agro Media: Jakarta.
- Ernawati, Ike Tri, Emi Nurlaela, Benny Arief Sulistyanto. 2014. Aktifitas ibu hamil trimester 3 berhubungan dengan persalinan di Kabupaten Batang. *(Online)*, ([Jurnal stikesmuh-pkj.ac.id](http://Jurnal.stikesmuh-pkj.ac.id)), diakses tanggal 11Maret 2015.
- Indriyani, Erlina. 2009. Pengaruh Aktifitas Fisik Terhadap Proses Persalinan dan Kondisi Janin. *(Online)*, (Ejournal.umm.ac.id : 1858-4383-1 PB), diakses tanggal 20Maret2015.

- JNPK-KR. 2007. *Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. JNPKR-POGI, Yayasan Bina Pustaka: Jakarta.
- Kusmana, Dede. 2006. *Olaharga untuk Orang Sehat dan Penderita Penyakit Jantung: Trias Sok & Senam 10 Menit*. Edisi kedua. Balai Penerbit FKUI: Jakarta.
- Kusmiyati, Yuni dkk. 2008. *Perawatan Ibu Hamil*. Cetakan Keempat. Fitramaya: Yogyakarta.
- Magiakou, M.A., Mastorakos, G., Webster, E., and Chrousos, G.P. 1997. The Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis and the Female Reproductive System. *Ann. NY Acad.Sci*, 816: 24-56.
- Marshall, Connie. 2000. *Awal menjadi Ibu*. Alih bahasa Joko Suyono. Editor Lilian Juwono. Arcan: Jakarta.
- Mochtar, Rustam. 1998. *Sinopsis Obstetri: Obstetric Fisiologi, Obstetric Patologi*. Edisi 2. EGC: Jakarta.
- Saifuddin. 2002. *Buku Acuan Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Yayasan Bina Pustaka Pustaka Sarwono Prawirohardjo: Yogyakarta.
- Saifudin, Abdul Bahri. 2008. *Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. JNPKR-POGI, Yayasan Bina Pustaka: Jakarta.
- Sinsin, Iis. 2008. *Seri Kesehatan Ibu dan Anak: Masa Kehamilan & Persalinan*. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia: Jakarta.
- Siswosuharjo, Suwignyo dan Fitri Chakrawati. 2010. *Panduan Super Lengkap Hamil Sehat*. PT Niaga Swadaya: Semarang.
- Susanti, Erni. 2013. *Manfaat jalan Kaki pagi Untuk Ibu Hamil Tua*. (Online), (www.parenting.co.id/tips-sehat-keluargabunda.blogspot.com/..../manfaat-jalan-kaki-pagi-untuk-ibu-hamil), diakses 24 Maret 2015.
- Tudor-Lock, C. et al. 2001. The relationship between pedometer-determined ambulatory activity and body composition variables. *Journal of the international Assotiation for the study of obesity*, 25 (11): pp 1571-8, (Online), (www.nature.com/ijo/journal/v.25/n.11/full), diakses 16 Februari 2015.
- Vamvakopoulos, N.C., and Chrousos, G.P. Evidence of Estrogenic regulation of Human Corticotropin-Releasing Hormone Gene Expression. 1993. *J.Clin.Invest.* 92:1896-1902.
- Varney, Hellen. 2007. *Buku Saku Bidan*. EGC: Jakarta.
- Wiknjosastro, Hanifa. 2007. *Ilmu Kebidanan*. Edisi 3. Cetakan ke-9. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo: Jakarta.
- Yulinda dan Wiwin Widayani, 2014. Pengaruh Senam Hamil dan Jalan Kaki terhadap lama dilatasi serviks uteri pada fase aktif persalinan normal. *Jurnal Kebidanan bandung, Poltekes Bandung*, 7(1),

(Online),(Ejurnal.poltekesbandung.ac.id), diakses 26 Maret 2015.

Yulianti. Nurheti 2010. *Panduan Lengkap Olahraga bagi*

Wanita Hamil & Menyusui.
Andi offset publisher:
Yogyakarta.