

HUBUNGAN STATUS PEKERJAAN IBU DENGAN BERAT LAHIR BAYI DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

THE RELATIONSHIP OF JOB STATUS OF MOTHER WITH INFANT'S BIRTH WEIGHT IN RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

Yuliva¹, Djauhar Ismail², Diah Rumekti²

¹ Politeknik Kesehatan Padang

² Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito, Yogyakarta

ABSTRACT

Background: According to 2002-2003 Indonesia Demography Health Survey (IDHS), the percentage distribution of women based on job status in the past 12 months in West Sumatera showed that 57,5% of woman was working, 2,4% of woman was not working and 40,1% of the women did not work at all. From the data, it is shown that the percentage of woman who working was bigger than woman who was not working. Based on various researches, a job that will be done by a woman especially while pregnant, had influence toward the weight of the infant who will be delivered.

Objective: This research was aimed to find out the relationship of job status and job type of mother with infant's birth weight in RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Method: This was an observational research that used Prospective Cohort design. The data was collected in antenatal polyclinic of RSUP Dr.M. Djamil Padang. The population was all pregnant women who came to check their pregnancies to antenatal polyclinic and they were clustered based on job status and job type. Every pregnant woman was observed and their pregnancy development that was started in the week 32 of pregnancy until delivery was continually monitored. The sample was taken with non probability sampling and consecutive sampling. The independent variables were job status and job type and the dependent variable was infant's birth weight. The confounding variable were education, social economy status, women's age, parity, gestation age, women's height, weight gain, nutrition intake, children sex and mother's disease during pregnancy.

Result: The difference of birth weight in a mother works with heavy physical activity was 196.44 gram ($p=0.000$) which was lower than mother who did not work with heavy physical activity, and the difference of infant's birth weight in the group of mother who were ill during pregnancy with those who were not ill in their pregnancy period was 243.92 gram ($p=0.001$). Male infant who was born had difference on the average of birth weight that was 97.24 gram ($p=0.015$) which was heavier than female infant. The increasing gestation age every one week will increase infant's birth weight 45.34 gram ($p=0.021$) and increasing of mother's weight will increase infant's birth weight with 47.12 gram ($p=0.000$). The increasing nutrition intake every one kilocalories will increase infant's birth weight 0.56 gram ($p=0.000$). R^2 was 0.2729 which mean that model 2 as the result of double linear regression analysis could explain the relationship and predicted infant's birth weight with 27.29%.

Conclusion: There was a relationship between mother's job status (working or not working) and mother's job type (heavy physical activity and low physical activity) with infant's birth weight, in which infant's birth weight in working mother with heavy physical activity was lower than infant with mothers who did not work with heavy physical activity.

Keywords: job status, job type and infant's birth weight

PENDAHULUAN

Salah satu ciri bangsa yang maju adalah bangsa yang mempunyai derajat kesehatan yang tinggi, sehingga keberhasilan pembangunan kesehatan merupakan tolok ukur keberhasilan pembangunan nasional secara keseluruhan, maka pembangunan kesehatan memegang peranan penting dalam meningkatkan kesejahteraan manusia sesuai dengan tahap kehidupan yang akan dilalui nantinya.¹

Indikator untuk menilai kualitas generasi penerus salah satu di antaranya adalah berat lahir bayi. Bila berat lahir bayi tidak normal / rendah atau

< 2500 gram, maka bayi umumnya akan kurang mampu meredam tekanan lingkungan yang baru, yang dapat berakibat pada terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan bahkan mengganggu kelangsungan hidupnya serta meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas bayi karena rentan terhadap kondisi-kondisi infeksi pada saluran pernapasan bagian bawah, yang dapat dengan mudah menyebabkan bayi menjadi sakit dan bahkan meninggal.²

Berat bayi ketika dilahirkan berkaitan dengan karakteristik ibu, bayi lebih cenderung mempunyai berat rata-rata 2500 gram atau lebih jika ibu berumur

20-34 tahun ketika melahirkan anak pertama kali, data SDKI menunjukkan angka prevalensi 74,3%. Secara keseluruhan pada sumber yang sama dilaporkan 6% bayi mempunyai berat lahir kurang dari 2500 gram.³

Berat lahir bayi dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, yang meliputi: faktor ibu yang terdiri dari a) faktor *history* (paritas, jarak kelahiran, riwayat kelahiran sebelumnya dengan *preterm*/berat bayi lahir rendah atau kelahiran bayi dengan gangguan pertumbuhan), b) faktor demografi (ras, umur ibu, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, status sosial ekonomi), c) faktor nutrisi, d) faktor antropometri yang meliputi penambahan berat selama hamil, tinggi badan ibu, berat badan ibu sebelum kehamilan, serta e) faktor medis, (kondisi medis ibu secara umum yang berhubungan dengan kehamilan)

Faktor lingkungan juga dapat mempengaruhi berat lahir bayi yang meliputi gaya hidup, racun lingkungan, bahaya pekerjaan, kekerasan, dan perawatan dalam kehamilan (*antenatal care*). Sementara faktor janin sendiri yang meliputi jenis kelamin dan faktor genetik, serta faktor lain yang terdiri faktor uterus, faktor plasenta, faktor farmakologi, faktor ayah, faktor kelahiran ganda/kembar.⁴

Derajat kesehatan anak sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tempat tinggal, terutama lingkungan keluarga. Seorang ibu di dalam rumah tangga mempunyai peranan yang sangat penting dan cukup besar dalam mempengaruhi kesehatan anak mulai dari dalam kandungan, dilahirkan hingga si anak menjadi dewasa. Beberapa studi ekonomi dan demografi menunjukkan faktor yang menentukan kesehatan anak berhubungan positif dengan kondisi orang tuanya, terutama dengan ibunya, karena ibu merupakan kunci bagi kesehatan dan pengatur gizi, serta kesejahteraan dalam keluarganya.⁵

Menurut SDKI 2002-2003, distribusi persentase wanita menurut status pekerjaan dalam 12 bulan terakhir di Sumatera Barat menunjukkan data bahwa 57.5% wanita sedang bekerja, 2.4% wanita tidak sedang bekerja dan 40.1% wanita tidak bekerja sama sekali. Dari data tersebut terlihat bahwa persentase wanita yang bekerja lebih besar dibandingkan dengan wanita yang tidak bekerja.

Beberapa studi tentang dampak pekerjaan yang dilakukan oleh wanita hamil terhadap janin yang dikandungnya telah banyak dilakukan, diantaranya

studi yang dilakukan oleh Manshande *et al.*,⁶ yang membandingkan wanita hamil yang melakukan aktivitas fisik berat pada minggu terakhir kehamilan dengan wanita hamil yang tidak melakukan aktivitas fisik (istirahat) pada minggu-minggu terakhir kehamilan. Pada penelitian ini dilaporkan bahwa semua bayi dilahirkan cukup bulan dan lamanya istirahat mempunyai pengaruh yang kuat terhadap berat lahir bayi, yakni terdapat peningkatan berat lahir sebesar 334 gram pada bayi perempuan, tetapi tidak terdapat perbedaan berat lahir pada bayi laki-laki.⁶

Simpson⁷ dalam temuannya pada 6 studi dari 10 studi yang dilakukan bahwa tidak ada pengaruh aktivitas fisik ibu hamil yang bekerja terhadap *outcome* kehamilan. Sementara studi yang dilakukan oleh Nurminen⁸ dilaporkan bahwa terjadinya peningkatan kejadian risiko berat bayi lahir rendah (BBLR) 2 kali pada wanita yang bekerja dengan sistem *shift*.⁸ Demikian juga halnya dengan studi yang dilakukan oleh Pompeii *et al.*,⁹ bahwa pekerjaan yang mengandalkan fisik tidak berhubungan dengan *outcome* kehamilan yang merugikan, sedangkan bekerja pada malam hari selama kehamilan dapat meningkatkan risiko kejadian kelahiran *preterm*.⁹

Dari uraian di atas terlihat adanya pendapat dan hasil penelitian yang kontroversial, di satu sisi aktivitas fisik wanita hamil mempengaruhi *outcome* kehamilan dan di sisi lain beberapa studi menyatakan tidak adanya pengaruh terhadap *outcome* kehamilan, baik yang bekerja berat, ringan ataupun bekerja pergantian waktu (*shift*). Berdasarkan hasil penelitian yang kontroversial tersebut, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang efek pekerjaan wanita hamil terhadap *outcome* kehamilan, sehingga permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah "apakah ada hubungan status pekerjaan dan jenis pekerjaan ibu dengan berat lahir bayi di RSUP Dr. M.Djamil Padang?". Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara status pekerjaan dan jenis pekerjaan dengan berat lahir bayi.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional dengan rancangan penelitian *prospective cohort* (kohor prospektif).¹⁰ Populasi

dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang datang memeriksakan kehamilannya ke bagian poliklinik kebidanan RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan Februari sampai April 2007. Populasi ibu hamil dibedakan menjadi dua berdasarkan status pekerjaan dan jenis pekerjaan. Jumlah responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 340 orang.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara langsung terhadap ibu hamil yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini dengan menggunakan kuesioner yang telah disusun sedemikian rupa sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian dan disesuaikan dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang telah ditetapkan. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dalam bentuk deskripsi dari karakteristik responden, analisis bivariat untuk melihat kemaknaan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat serta analisis linier ganda untuk prediksi berat lahir bayi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Jumlah ibu hamil bekerja yang menjadi responden dalam penelitian adalah 85 orang dan responden yang tidak bekerja adalah 255 orang. Menurut jenis pekerjaan jumlah responden dengan aktivitas fisik berat sebanyak 61 orang dan 279 orang

responden dengan aktivitas fisik ringan. Sebagian besar responden terdistribusi pada tingkat pendidikan tinggi yaitu SLTA dan Perguruan Tinggi.

Sebagian besar responden terdistribusi pada status sosial ekonomi yang rendah sebesar 58.24 persen, sedangkan umur responden terdistribusi sebagian besar pada rentang umur 20-34 tahun. dan paritas 1-2 terdistribusi sebagian besar pada kedua kelompok. Sebagian kecil responden yang mengalami sakit selama hamil dan bayi laki-laki lebih banyak dari bayi perempuan.

2. Komparabilitas karakteristik subjek penelitian

Tabel 1 menunjukkan distribusi kelompok ibu bekerja dan ibu tidak bekerja dengan aktivitas fisik berat lebih kecil dibandingkan dengan kelompok ibu bekerja dan kelompok ibu tidak bekerja dengan aktivitas fisik ringan. Tingkat pendidikan subjek penelitian pada kedua kelompok sama-sama berada pada kategori tinggi. Sementara itu, status sosial-ekonomi dari kedua kelompok terlihat lebih banyak berada pada status sosial ekonomi yang tinggi pada kelompok ibu bekerja dibandingkan dengan kelompok ibu tidak bekerja.

Kedua kelompok sebagian besar berada pada rentang umur 20-34 tahun. Jika dilihat dari variabel paritas kedua kelompok sebagian besar sama-sama memiliki paritas 1-2. Dari kedua kelompok juga

Tabel 1. Komparabilitas karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	Bekerja		Tidak Bekerja		X ²	p
	n = 85	%	n = 255	%		
Jenis Pekerjaan						
Aktivitas fisik berat	18	21.17	43	16.86	0.80	0.369
Aktivitas fisik ringan	67	78.82	212	83.13		
Pendidikan						
Rendah	5	5.88	59	23.14	12.42	0.000
Tinggi	80	94.12	196	76.86		
Status sosial ekonomi						
Rendah	7	8.23	191	74.9	116.49	0.000
Tinggi	78	91.77	64	25.1		
Umur						
< 20	1	1.18	2	0.78	1.24	0.266
20-34	65	76.47	179	70.20		
> 35	19	22.35	74	29.02		
Paritas						
> 2	9	10.59	44	17.25	2.15	0.142
1-2	76	89.41	211	82.75		
Penyakit selama hamil						
Ya	3	3.53	23	9.02	2.72	0.099
Tidak	82	96.47	232	90.98		
Jenis Kelamin Anak						
Laki-laki	45	52.94	147	57.65	0.57	0.449
Perempuan	40	47.06	108	42.35		

terlihat subjek penelitian yang memiliki penyakit selama hamil menunjukkan persentase yang kecil. Sementara jika dilihat dari jenis kelamin bayi yang lahir distribusinya seimbang antara bayi laki-laki dan perempuan pada kedua kelompok.

Pada Tabel 2 menggambarkan perbandingan distribusi subjek penelitian pada kedua kelompok dengan rata-rata umur kehamilan hampir sama, begitu juga halnya dengan tinggi badan ibu tidak memiliki perbedaan yang jelas. Untuk kenaikan berat badan ibu juga memiliki kesamaan. *Intake* nutrisi di antara kedua kelompok memiliki sedikit perbedaan sebesar 36.43 kkal.

2. Analisis bivariabel

Analisis bivariabel merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah status pekerjaan dan jenis pekerjaan dan variabel dependen adalah berat lahir bayi. Analisis bivariabel ini juga ingin melihat ada tidaknya hubungan antara variabel luar yaitu pendidikan, status sosial ekonomi, umur ibu, paritas, umur kehamilan, tinggi badan ibu, kenaikan berat badan ibu, *intake* nutrisi, penyakit ibu dan jenis kelamin anak. Uji statistik yang

digunakan dalam analisis ini adalah Uji *t independent* dengan tingkat kemaknaan $p < 0.05$ dengan interval kepercayaan 95%.

Hasil analisis bivariabel tentang hubungan antara status pekerjaan dan jenis pekerjaan ibu dengan berat lahir bayi dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4.

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata berat lahir bayi ibu yang tidak bekerja. Hasil uji statistik didapatkan nilai $t = -2.12$ dan nilai $p = 0.017$ pada kelompok ibu bekerja dan kelompok ibu tidak bekerja, ini berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan rata-rata berat lahir bayi antara kelompok ibu bekerja dengan kelompok ibu tidak bekerja.

Pada Tabel 4 dapat dilihat rata-rata berat lahir bayi berdasarkan jenis pekerjaan dengan aktivitas fisik berat pada kelompok ibu bekerja lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata berat lahir bayi ibu tidak bekerja dengan aktivitas berat. Hasil uji statistik didapatkan nilai $t = 2.85$ dan nilai $p = 0.003$ berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja dengan aktivitas fisik berat dibandingkan dengan kelompok ibu tidak bekerja dengan aktivitas fisik berat, sedangkan rata-rata berat lahir bayi pada

Tabel 2. Komparabilitas distribusi subjek penelitian

Variabel	Bekerja		Tidak Bekerja		95% CI	t	p
	Mean	SD	Mean	SD			
Umur kehamilan (mg)	39.85	1.09	39.91	0.99	- 0.32 - 0.18	-0.52	0.30
TB Ibu (cm)	154.80	3.56	153.13	4.50	0.61 - 2.72	3.10	0.001
Kenaikan BB (kg)	11.66	1.87	11.65	2.37	-0.54 - 0.57	0.06	0.48
Intake Nutrisi (kkal)	1968.89	217.7	1932.46	230.50	-19.59 - 92.44	1.28	0.10

Tabel 3. Hubungan bivariabel status pekerjaan dengan berat lahir bayi

Variabel	Berat Lahir		Δ	95% CI	t	p
	Mean	SD				
Status Pekerjaan						
Bekerja	3041.48	360.43	-111.53	-214.86 - -8.20	-2.12	0.017
Tidak Bekerja	3153.02	437.19				

Ket : Δ = Selisih rerata berat lahir bayi

Tabel 4. Hubungan bivariabel jenis pekerjaan dengan berat lahir bayi

Variabel	Berat Lahir		Δ	95%CI	t	p
	Mean	SD				
Jenis Pekerjaan						
Aktivitas fisik berat						
Bekerja	2816.55	298.31	-310.30	92.93 - 527.67	2.85	0.003
Tidak Bekerja	3126.86	417.51				
Aktivitas fisik ringan						
Bekerja	3101.91	353.43	-56.41	-60.14 - 172.96	.95	0.170
Tidak Bekerja	3158.32	441.83				

Ket : Δ = Selisih rerata berat lahir bayi

kelompok ibu bekerja dan kelompok ibu tidak bekerja dengan aktivitas fisik ringan tidak terdapat perbedaan berat lahir yang bermakna dengan hasil uji $t=0.95$ dan $p=0.170$ pada tingkat kemaknaan alpha 5%.

Jika dilihat dari variabel pendidikan rata-rata berat lahir bayi pada ibu dengan pendidikan rendah lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata berat lahir bayi pada ibu yang berpendidikan tinggi. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $t=2.48$ dengan nilai $p=0.006$ yang berarti pada alpha 5% terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata berat lahir bayi antara ibu yang berpendidikan rendah dengan ibu yang berpendidikan tinggi.

Pada variabel status sosial ekonomi rata-rata berat lahir bayi pada ibu dengan status sosial ekonomi rendah lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata berat lahir bayi pada ibu dengan status sosial ekonomi yang tinggi. Didapatkan nilai $t=0.51$ dan nilai $p=0.306$ dari hasil uji statistik, yang berarti pada alpha 5% tidak ada perbedaan rata-rata berat lahir bayi yang signifikan pada ibu dengan status sosial-ekonomi rendah dan ibu dengan status sosial ekonomi yang tinggi.

Rata-rata berat lahir bayi pada ibu yang berumur < 20 tahun dan atau > 35 tahun lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata berat lahir bayi pada ibu yang berumur 20-34 tahun. Uji statistik didapatkan nilai $t=-0.90$ dan nilai $p=0.185$, ini berarti pada alpha 5% tidak ada perbedaan rata-rata berat

lahir bayi yang signifikan antara ibu yang berada pada kelompok umur < 20 tahun dan atau > 35 tahun dengan kelompok ibu yang berumur antara 20-34 tahun.

Pada variabel paritas rata-rata berat lahir bayi dari ibu dengan paritas > 2 lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata berat lahir bayi pada ibu dengan paritas 1-2. Hasil uji statistik didapatkan nilai $t=-1.47$ dan nilai $p=0.071$ yang berarti pada alpha 5% tidak ada perbedaan rata-rata berat lahir bayi yang signifikan pada ibu dengan paritas < 2 atau paritas > 2.

Rata-rata berat lahir bayi pada ibu yang mengalami sakit dalam kehamilan lebih rendah dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami sakit dalam kehamilan. Dari uji statistik didapatkan nilai $t=-2.97$ dan nilai $p=0.001$, ini berarti pada alpha 5% terdapat perbedaan rata-rata berat lahir bayi pada ibu yang mengalami sakit dalam kehamilan dibandingkan dengan ibu yang tidak pernah mengalami sakit dalam kehamilan.

Jika dilihat rata-rata berat lahir bayi menurut jenis kelamin bayi laki-laki lebih berat dibandingkan dengan berat lahir bayi perempuan. Nilai uji statistik menunjukkan hasil dengan nilai $t=2.55$ dan nilai $p=0.005$. Hasil uji ini berarti pada alpha 5% terdapat perbedaan rata-rata berat lahir bayi yang signifikan antara bayi dengan jenis kelamin laki-laki dibandingkan dengan bayi dengan jenis kelamin perempuan.

Tabel 5. Hubungan bivariabel antara variabel pengganggu dengan berat lahir bayi

Variabel	Berat Lahir		Δ	95%CI	t	p
	Mean	SD				
Pendidikan						
Rendah	3008.38	360.24	143.83	29.64 - 258.02	2.48	0.006
Tinggi	3152.21	430.66				
Status Sosial Ekonomi						
Rendah	3134.97	422.60	23.54	-67.75 - 114.84	0.51	0.306
Tinggi	3111.42	421.30				
Umur						
< 20 dan > 35	3092.40	391.07	-45.62	-145.55 - 54.32	-0.90	0.185
20-34	3138.01	433.10				
Paritas						
> 2	3047.04	348.58	-92.51	-216.29 - 31.25	-1.47	0.071
1-2	3139.55	432.72				
Penyakit selama hamil						
Ya	2891.62	443.20	-252.85	-420.16 - -85.54	-2.97	0.001
Tidak	3144.46	414.62				
Jenis kelamin anak						
Laki-laki	3176.21	445.69	116.56	26.65 - 206.48	2.55	0.005
Perempuan	3059.65	380.04				

Ket : Δ = Selisih rerata berat lahir bayi

Tabel 6. Analisis korelasi umur kehamilan, tinggi badan ibu, kenaikan berat badan dan intake nutrisi dengan berat lahir bayi

Variabel	r	R ²	p
Umur Kehamilan (mg)	0.113	0.0127	0.038
Tinggi Badan Ibu (cm)	0.170	0.0288	0.002
Kenaikan BB ibu (kg)	0.326	0.1062	0.000
Intake nutrisi (kkal)	0.3597	0.1294	0.000

Hasil analisis korelasi umur kehamilan pada Tabel 6 di atas dengan berat lahir bayi menunjukkan hubungan yang kurang kuat ($r=0.113$) dan berpola positif artinya semakin tua umur kehamilan maka semakin berat bayi yang dilahirkan. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan dengan berat lahir bayi ($p=0.038$).

Pada variabel tinggi badan ibu menunjukkan hubungan yang kurang kuat dengan berat lahir bayi ($r=0.170$) dan berpola positif artinya semakin tinggi ibu maka semakin berat bayi yang dilahirkan. Hasil uji statistik didapatkan hubungan yang signifikan antara tinggi badan ibu dengan berat lahir bayi ($p=0.002$).

Variabel kenaikan berat badan ibu menunjukkan hubungan yang kurang kuat dengan berat lahir bayi ($r=0.326$) dan berpola positif artinya semakin besar kenaikan berat badan ibu maka semakin berat bayi yang akan dilahirkan. Hasil uji statistik didapatkan hubungan yang signifikan antara kenaikan berat badan ibu dengan berat lahir bayi ($p=0.000$).

Hasil analisis korelasi intake nutrisi yang dikonsumsi oleh ibu dengan berat lahir bayi menunjukkan hubungan yang kurang kuat ($r = 0.3597$) dan berpola positif, artinya semakin cukup intake nutrisi yang dikonsumsi ibu maka semakin

berat bayi yang dilahirkan. Hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara intake nutrisi yang dikonsumsi ibu dengan berat lahir bayi ($p=0.000$).

Setelah dilakukan stratifikasi pada variabel pendidikan seperti pada Tabel 7 di atas didapatkan hubungan antara variabel status pekerjaan dengan berat lahir bayi berbeda antara kedua taraf pendidikan. Perbedaan ini secara statistik bermakna pada taraf pendidikan tinggi dengan nilai $p=0.006$. Namun pada taraf pendidikan rendah tidak bermakna secara statistik perbedaan antara kedua kelompok dengan nilai $p=0.22$. Maka dari hasil uji tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel pendidikan bukan merupakan variabel pengganggu tapi merupakan efek modifikasi.

Stratifikasi antara status sosial-ekonomi sebagai variabel pengganggu dengan berat lahir bayi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja dengan kelompok ibu tidak bekerja dengan status sosial ekonomi yang tinggi dengan nilai $p=0.002$, artinya terdapat perbedaan yang bermakna berat lahir bayi antara kelompok ibu bekerja dan kelompok ibu tidak bekerja dengan taraf status sosial ekonomi yang tinggi. Untuk taraf status sosial ekonomi rendah pada kedua kelompok tidak terdapat perbedaan rata-rata berat lahir bayi dengan nilai $p=0.206$, artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata berat lahir bayi yang bermakna antara kedua kelompok. Adanya perbedaan nilai p antara kedua kelompok menggambarkan bahwa variabel status sosial ekonomi bukanlah merupakan variabel pengganggu tetapi merupakan efek modifikasi.

Tabel 7. Stratifikasi antara pendidikan dengan berat lahir bayi

Variabel	Status Pekerjaan	Berat Lahir Bayi		t	p
		Mean	SD		
Pendidikan Tinggi	Bekerja	3050.95	369.08	-2.52	0.006
	Tidak Bekerja	3193.54	447.71		
Rendah	Bekerja	2890.00	85.44	-0.76	0.22
	Tidak Bekerja	3018.40	373.02		

Tabel 8. Stratifikasi antara status sosial ekonomi dengan berat lahir bayi

Variabel	Status Pekerjaan	Berat Lahir Bayi		t	p
		Mean	SD		
Status Sosial Ekonomi Tinggi	Bekerja	3021.54	359.22	-2.87	0.002
	Tidak Bekerja	3220.96	466.19		
Rendah	Bekerja	3263.71	316.22	0.82	0.206
	Tidak Bekerja	3130.25	425.88		

3. Analisis multivariabel

Analisis multivariabel dilakukan bertujuan untuk menindaklanjuti analisis bivariabel yang telah dilakukan sebelumnya. Analisis multivariabel adalah analisis untuk melihat hubungan antara status pekerjaan dan jenis pekerjaan dengan berat lahir bayi sekaligus untuk mengontrol variabel pengganggu yang meliputi pendidikan, status sosial ekonomi, umur, paritas, tinggi badan ibu, umur kehamilan, kenaikan berat badan, *intake* nutrisi, penyakit ibu selama kehamilan dan jenis kelamin anak.

Uji statistik yang digunakan pada analisis ini adalah analisis linier ganda dengan tingkat kemaknaan $p < 0.05$. Hasil uji dapat dilihat pada Tabel 9.

Model 1 merupakan analisis dengan memasukkan semua variabel yang mempunyai nilai $p < 0.25$. Dari analisis ini dapat disimpulkan bahwa perbedaan berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja dan kelompok ibu tidak bekerja sebesar 153.50 gram, secara statistik ini bermakna dengan $p < 0.01$. Sementara itu, perbedaan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja dengan aktivitas fisik berat adalah 189.04 gram, secara statistik hasil ini bermakna dengan nilai $p < 0.001$.

Perbedaan berat lahir bayi tidak bermakna pada interaksi variabel pendidikan, umur, paritas dan tinggi badan ibu. Hal ini secara statistik tidak bermakna dengan nilai $p > 0.05$. Hasil uji ini terlihat nilai R^2 sebesar 0.2837 memberikan makna bahwa determinasi model 1 dapat menjelaskan hubungan serta memprediksi variasi berat lahir bayi sebesar 28.37%.

Model 2 dibangun dengan mengeluarkan variabel yang mempunyai korelasi parsial terkecil dengan variabel independen yaitu interaksi variabel pendidikan, umur, paritas dan variabel tinggi badan ibu. Dari analisis ini dapat disimpulkan bahwa perbedaan berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja dan kelompok ibu tidak bekerja sebesar 129.23 gram, secara statistik ini bermakna dengan $p < 0.01$. Perbedaan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja dengan aktivitas fisik berat adalah 196.44 gram. Secara statistik hasil ini bermakna dengan nilai $p < 0.001$.

Pada variabel umur kehamilan setiap kenaikan umur kehamilan satu minggu, akan menambah berat lahir bayi sebesar 45.34 gram ($p < 0.05$). Interaksi variabel kenaikan berat badan ibu, setiap kenaikan berat badan ibu 1 kilogram akan menambah berat lahir bayi sebesar 47.12 gram ($p < 0.001$). Interaksi variabel *intake* nutrisi menunjukkan bahwa setiap penambahan *intake* nutrisi 1 kilokalori akan menaikkan berat lahir bayi sebesar 0.56 gram ($p < 0.001$).

Perbedaan berat lahir bayi pada ibu yang memiliki atau mengalami sakit dalam kehamilan sebesar 243.92 gram dengan $p < 0.01$ lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak mengalami sakit selama kehamilan. Secara statistik hasil uji ini bermakna. Sementara itu, perbedaan rata-rata berat lahir bayi laki-laki 97.24 gram lebih berat di dibandingkan dengan berat lahir bayi perempuan. Hasil uji dari model 2 ini terlihat nilai R^2 sebesar

Tabel 9. Perkiraan koefisien regresi (beta) hasil analisis multivariabel dengan menggunakan model regresi linier ganda dalam melihat berat lahir bayi

Variabel	Model 1 β (SE)	Model 2 β (SE)
Status Pekerjaan		
Bekerja	-153.50 (47.13)**	129.23 (45.89)**
Tidak Bekerja (Rf)		
Jenis Pekerjaan		
Aktivitas fisik berat	-189.04 (52.54)***	-196.44 (52.27)***
Aktivitas fisik ringan (Rf)		
Umur kehamilan	46.34(19.61)*	45.34 (19.47)*
Kenaikan Berat Badan	41.50 (9.77)***	47.12 (9.36)***
Intake nutrisi	0.53 (0.09)***	0.56 (0.09)***
Penyakit selama hamil	-219.34 (76.76)**	-243.92 (74.65)**
Jenis kelamin anak	92.16 (39.96)*	97.24 (39.91)*
Tinggi Badan Ibu	7.18 (4.88)	
Pendidikan	70.96 (56.17)	
Umur	6.67 (48.96)	
Paritas	11.80 (64.83)	
R²	0.2837	0.2729
N	340	340

Ket. ***=Signifikansi ($p < 0.001$), **=Signifikansi ($p < 0.01$),

*=Signifikansi ($p < 0.05$)

Rf= Referensi

0.2729 memberikan makna bahwa determinasi model 2 dapat menjelaskan hubungan serta memprediksi variasi berat lahir bayi sebesar 2729%.

PEMBAHASAN

1. Perbedaan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja dengan kelompok ibu tidak bekerja dengan aktivitas fisik berat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan status pekerjaan (bekerja atau tidak bekerja) dan jenis pekerjaan ibu (aktivitas fisik berat atau aktivitas fisik ringan) pada waktu hamil dengan berat lahir bayi di RSUP Dr. M. Djamil Padang, serta menganalisis variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi hubungan tersebut. Adapun variabel dalam penelitian ini meliputi 1 variabel terikat, 2 variabel bebas dan 10 variabel independen lain yang ikut diteliti.

Hasil analisis univariabel yang telah dilakukan didapatkan hasil dalam bentuk deskripsi dari karakteristik responden. Kemaknaan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat serta prediksi berat lahir bayi didapatkan dari hasil analisis bivariabel dan analisis multivariabel yang menggunakan analisis linier ganda.

Analisis bivariabel dan multivariabel didapatkan hasil yang menunjukkan adanya perbedaan berat lahir bayi antara kelompok ibu bekerja dengan kelompok ibu tidak bekerja yang melakukan aktivitas fisik berat secara bermakna. Sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa ibu hamil bekerja dengan aktivitas fisik berat mempunyai rerata berat lahir bayi lebih rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak bekerja dengan aktivitas fisik berat dapat diterima.

Perbedaan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja 129.23 gram lebih rendah dibandingkan dengan kelompok ibu tidak bekerja. Selisih rata-rata (Δ) berat lahir bayi pada analisis multivariabel 17.7 gram lebih tinggi dibandingkan dengan selisih rata-rata berat lahir bayi dalam analisis bivariabel pada kelompok ibu bekerja dan kelompok ibu tidak bekerja. Perbedaan selisih rata-rata (Δ) berat lahir bayi dari kedua hasil analisis ini menunjukkan bahwa pada variabel status pekerjaan bukan merupakan variabel tunggal yang mempengaruhi berat lahir bayi, tetapi ada variabel lain yang mempengaruhi.

Persoalan yang dihadapi oleh kaum ibu yang bekerja di luar rumah sepertinya tidak jauh berbeda

dari zaman dahulu hingga sekarang ini. Berbagai hambatan dan kesulitan yang dialami oleh wanita bekerja berasal dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah persoalan yang timbul dalam diri pribadi seorang wanita/ibu tersebut. Sebagian wanita/ibu lebih senang jika dirinya benar-benar hanya menjadi ibu rumah tangga, yang sehari-hari berkutat di rumah dan mengatur rumah tangga. Namun, keadaan “menuntut” nya untuk bekerja, dalam menyokong keuangan keluarga.

Kondisi tersebut dapat dengan mudah menimbulkan stres karena bekerja bukanlah timbul dari keinginan dirinya, namun seakan tidak punya pilihan lain demi membantu ekonomi rumah tangga. Seorang wanita/ibu bekerja apabila mengalami stres terutama pada saat hamil secara tidak langsung akan mempengaruhi perilaku wanita tersebut terhadap kehamilannya, misalnya dalam melakukan perawatan kehamilannya. Wanita hamil yang berada dalam keadaan stres akan mempengaruhi perilakunya dalam hal pemenuhan *intake* nutrisi untuk diri dan janin yang dikandungnya. Nafsu makan yang kurang menyebabkan *intake* nutrisi juga berkurang, sehingga terjadi gangguan pada sirkulasi darah dari ibu ke janin melalui plasenta. Hal ini akan dapat mempengaruhi berat lahir bayi yang akan dilahirkan.

Namun demikian, kenyataan ideal cukup sulit untuk dicapai dalam peran ganda seorang wanita/ibu bekerja karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya permasalahan kerja di kantor yang cukup berat dan banyak yang harus ditangani dan ditambah lagi dengan suami yang “kurang bisa” diajak untuk ikut bekerja sama dalam menyelesaikan pekerjaan rumah, sementara anak-anak juga menuntut perhatian dari ibunya. Keadaan seperti ini membuat seorang wanita/ibu bekerja akan merasa lelah karena dirinya merasa dituntut terus memberi dan memenuhi kebutuhan orang lain, sehingga kebutuhan dirinya sendiri jadi terabaikan, apalagi wanita/ibu tersebut sedang hamil. Kelelahan pada fisik dan psikis ibu akibat kerja akan berpengaruh sangat besar terhadap diri dan janin yang dikandungnya. Keadaan kehamilan yang mestinya harus diperiksa secara rutin menurut jadwal yang telah ditentukan, mungkin jadi sering terlupakan atau terabaikan begitu saja karena situasi dan kondisi ibu yang disibukkan oleh pekerjaannya.

Kelelahan fisik dan psikis ini sering membuat seorang wanita/ibu bekerja menjadi sensitif dan

emosional, baik terhadap anak-anak maupun terhadap suami. Keadaan seperti ini akan memberikan efek yang tidak baik bagi seorang wanita/ibu, terutama dalam menjalani kehamilannya. Ibu bekerja yang mempunyai pendapatan dari gaji atau upah mereka dari bekerja idealnya mempunyai kesempatan untuk dapat membeli makanan yang bergizi untuk kehamilannya, namun pernyataan seperti tidak sepenuhnya dapat diterima karena tidak semua ibu bekerja dapat melakukan ini apalagi yang bekerja di perkantoran tidak mempunyai waktu untuk menyiapkan makanan dari hasil olahan mereka sendiri mengingat kerja dan kesibukkan mereka di kantor, pada umumnya lebih suka menyantap makanan yang siap saji yang tersedia di toko-toko atau supermarket yang tidak mengandung nilai gizi yang baik dan mencukupi untuk kehamilannya dan janin yang dikandungnya.¹¹

Perbedaan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja dengan aktivitas fisik berat adalah 196.44 gram lebih rendah dari rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu tidak bekerja dengan aktivitas fisik berat. Perbedaan rata-rata berat lahir ini dapat diartikan bahwa setiap ibu hamil bekerja dengan aktivitas fisik berat akan memiliki selisih berat lahir bayi sebesar 196.44 gram lebih rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak bekerja dengan aktivitas fisik berat. Secara statistik hasil penelitian ini bermakna namun secara klinis hasil ini tidak bermakna karena berat lahir bayi pada kelompok ibu hamil bekerja dengan aktivitas fisik berat dalam penelitian ini berada pada rentang berat lahir bayi normal yaitu 2816.55 gram.

Selisih rata-rata (?) berat lahir bayi pada ibu bekerja dengan aktivitas fisik berat sebesar 113.86 gram lebih rendah pada analisis multivariabel dibandingkan dengan selisih rata-rata (?) berat lahir bayi ibu bekerja dengan aktivitas fisik berat pada analisis bivariabel. Perbedaan selisih rata-rata berat lahir bayi berdasarkan aktivitas fisik berat pada kedua analisis ini menunjukkan bahwa variabel jenis pekerjaan ibu dengan aktivitas fisik berat bukan merupakan variabel tunggal yang mempengaruhi berat lahir bayi, tapi ada variabel lain yang ikut mempengaruhi.

Pekerjaan yang membutuhkan tenaga fisik yang berat ini menurut teorinya akan mengeluarkan energi (*energy expenditure*) yang besar untuk dapat menyelesaikan tugas atau pekerjaan yang

dilakukannya, sehingga seorang pekerja berat seperti ini membutuhkan *intake* nutrisi yang besar pula mengingat energi yang akan dikeluarkan juga besar apalagi pekerjaan seperti ini dilakukan oleh seorang ibu pekerja dalam keadaan hamil. Apabila *intake* nutrisi yang dikonsumsi oleh ibu tidak mencukupi maka hal ini akan dapat mengurangi kalori yang tersedia untuk janin, karena kebutuhan energi yang diperlukan sebagian besar terkuras oleh pekerjaan yang dilakukan oleh ibu. Kebutuhan energi yang tidak mencukupi pada ibu hamil dengan pekerjaan berat seperti ini merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi berat lahir bayi yang akan dilahirkan nantinya.

Menurut Hasan¹² terjadinya penurunan berat lahir bayi sebesar 10% pada minggu pertama kelahiran tidak dapat diabaikan dalam hal ini karena akan dapat mempengaruhi berat lahir bayi yang semulanya normal kemungkinan akan dapat berada pada rentang berat lahir yang rendah akibat selisih nilai berat lahir sebesar 215.55 gram ini dan apalagi jika penanganan terhadap bayi baru lahir tidak dilakukan dengan baik dan sempurna.¹² Namun dalam penelitian ini berat lahir bayi masih berada dalam rentang yang normal.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Manshande *et al.*,⁶ yang mengatakan bahwa aktivitas fisik berat yang dilakukan oleh wanita pada minggu-minggu terakhir kehamilan akan mempengaruhi berat lahir bayi yang akan dilahirkan. Penelitian lain yang juga mendukung adalah penelitian yang dilakukan oleh Nurminen⁸ yang menyatakan bahwa kejadian risiko berat lahir bayi rendah adalah 2 kali lipat pada wanita yang bekerja dengan sistem *shift*. Demikian juga halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Pompeii *et al.*,⁹ yang menyatakan bahwa wanita hamil yang bekerja pada malam hari selama kehamilan dapat meningkatkan risiko kejadian kelahiran *preterm*.

2. Faktor-faktor yang berhubungan dengan berat lahir bayi

Hasil analisis bivariabel pada variabel pendidikan dalam Tabel 10 menunjukkan adanya perbedaan berat lahir bayi yang bermakna antara ibu yang berpendidikan rendah dan ibu berpendidikan tinggi dengan nilai $p < 0.01$. Sementara itu, hasil analisis multivariabel menunjukkan interaksi variabel

pendidikan tidak terdapat perbedaan yang bermakna dari berat lahir antara ibu dengan pendidikan rendah dan pendidikan tinggi.

Pada penelitian ini ibu yang berpendidikan rendah memiliki rata-rata berat lahir bayi lebih rendah daripada ibu yang berpendidikan tinggi, dalam hal ini pendidikan sangat besar pengaruhnya terhadap pengetahuan ibu yang berkaitan dengan perawatan selama hamil, melahirkan dan perawatan setelah melahirkan. Tinggi-rendahnya taraf pendidikan seseorang akan mendukung dan memberi peluang terhadap daya serap ilmu pengetahuan dan keinginan serta kemauan untuk mengetahui setiap hal yang berkaitan dengan kehamilan.

Pernyataan ini didukung oleh hasil stratifikasi antara variabel pendidikan dengan variabel status pekerjaan ibu yang menunjukkan bahwa rerata berat lahir bayi pada ibu bekerja dengan taraf pendidikan tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan rerata berat lahir bayi pada ibu bekerja dengan taraf pendidikan rendah, begitu juga pada kelompok ibu yang tidak bekerja. Hal ini disebabkan karena seseorang yang berpendidikan rendah biasanya tidak memiliki kemampuan dan kesempatan yang sama dalam memanfaatkan akses pelayanan kesehatan yang tersedia diberbagai media baik cetak maupun elektronik tentang pengetahuan ataupun informasi yang berkaitan erat dengan perawatan kehamilannya, sedangkan bagi ibu yang memiliki pendidikan yang tinggi kesempatan seperti diatas dapat mereka peroleh melalui berbagai media masa baik cetak ataupun elektronik atau bahkan mereka mempunyai kemampuan untuk mencari sendiri pengetahuan tentang perawatan kehamilan melalui media internet misalnya.

Pekerjaan yang membutuhkan tenaga fisik yang berat ini akan mengeluarkan energi yang besar, sehingga hal ini akan dapat mengurangi kalori yang tersedia untuk janin, sementara kebutuhan energi yang diperlukan sebagian besar terkuras oleh pekerjaan yang dilakukan oleh ibu. Kebutuhan energi yang tidak mencukupi pada ibu hamil dengan pekerjaan berat seperti ini merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi berat lahir bayi yang akan dilahirkan nantinya.

Pada variabel status sosial-ekonomi terdapat perbedaan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu dengan status sosial-ekonomi rendah memiliki rata-rata berat lahir bayi yang lebih besar

dibandingkan dengan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu dengan status sosial-ekonomi tinggi. Namun hasil ini bertolak belakang dengan teori yang menyatakan bahwa status sosial-ekonomi yang rendah dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan nutrisi selama kehamilannya, sehingga akan mempengaruhi berat lahir bayi yang dilahirkan.

Hal ini dapat disebabkan karena status sosial ekonomi yang tinggi pada penelitian ini terdistribusi lebih besar pada kelompok ibu yang bekerja dibandingkan dengan kelompok ibu yang tidak bekerja, dan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu bekerja lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata berat lahir bayi ibu yang tidak bekerja, sehingga dalam hal ini variabel status sosial-ekonomi bukan merupakan variabel pengganggu tetapi merupakan efek modifikasi. Pada ibu yang berada pada taraf status sosial-ekonomi yang rendah pada umumnya lebih suka mengkonsumsi makanan dari hasil olahan sendiri berupa makanan yang segar dan alami tanpa adanya bahan pengawet seperti makanan yang siap saji yang tersedia di toko-toko dan supermarket karena sesuai dengan keadaan ekonomi mereka yang cukup untuk memenuhi kebutuhan makanan keluarganya.

Pada variabel umur hasil analisis bivariabel menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok umur ibu < 20 tahun dan atau > 35 tahun dengan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok umur ibu 20-34 tahun. Hal ini disebabkan karena dalam penelitian ini umur ibu terdistribusi paling banyak melahirkan adalah pada umur 20-34 tahun yaitu 71.76 persen, sedangkan ibu yang melahirkan bayi pada umur <20 tahun atau >35 tahun hanya terdistribusi sebagian kecil yaitu 28.24%. Hasil ini didukung oleh teori yang dikembangkan oleh MacNab *et al.*,¹³ yang menyatakan bahwa umur wanita yang paling baik melahirkan adalah berkisar antara 20-35 tahun. Pada rentang umur ini bayi yang dilahirkan oleh ibu memiliki rata-rata berat lahir yang normal. Sehingga pada penelitian ini rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu umur <20 tahun dan atau >35 tahun tidak terdapat perbedaan yang bermakna dengan kelompok ibu umur 20-34 tahun.

Variabel paritas pada analisis bivariabel tidak terdapat perbedaan rata-rata berat lahir bayi yang bermakna pada kelompok ibu bekerja dan kelompok ibu yang tidak bekerja dengan nilai $p > 0.05$. Hasil

analisis multivariabel juga menunjukkan interaksi antara paritas dengan berat lahir tidak terdapat perbedaan rata-rata berat lahir bayi pada paritas < 2 atau > 2. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Macleod and Kiely,¹⁴ yang menyatakan bahwa rata-rata berat lahir bayi akan mengalami peningkatan pada ibu dengan paritas 1-3 dan kemudian berat lahir bayi akan menurun pada paritas > 3.

Namun hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kramer *et al.*, (disitasi oleh Shah dan Ohlsson,⁴) yang menyatakan tidak terjadinya peningkatan risiko kelahiran *preterm* pada wanita primipara dibandingkan dengan wanita multipara. Hal ini juga disebabkan karena dalam penelitian ini paritas ibu sebagian besar terdistribusi pada paritas 1-2 dengan persentase 84.41, sehingga rata-rata berat lahir bayi pada kedua kelompok berada dalam rentang rata-rata berat lahir bayi normal.

Pada variabel penyakit selama kehamilan dalam penelitian ini mempunyai hubungan yang bermakna ($p < 0.01$) dapat mempengaruhi berat lahir bayi. Penyakit yang terbanyak ditemui dalam penelitian ini adalah penyakit hipertensi. Ibu hamil dengan hipertensi kronik merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan pertumbuhan janin dalam kandungan. Ibu yang mengalami hipertensi akan mempengaruhi sirkulasi darah ibu ke janin yang menyebabkan kurangnya suplai darah ke plasenta, mengakibatkan timbulnya iskemia plasenta yang berakibat pada ibu dan janin sehingga suplai makanan ke janin berkurang dan berakhir dengan terganggunya pertumbuhan janin dalam kandungan. Di samping itu, hipertensi dapat menyebabkan terjadinya kemunduran fungsi dari sejumlah organ dan sistem di dalam tubuh akibat terjadinya vasospasme. Kemunduran sistem tersebut meliputi kemunduran pada sistem kardiovaskuler, hematologi, endokrin dan metabolisme.

Hasil analisis bivariabel pada jenis kelamin anak terdapat perbedaan berat lahir bayi yang bermakna ($p < 0.05$) antara bayi laki-laki dan bayi perempuan. Rata-rata berat lahir bayi dengan jenis kelamin laki-laki memiliki selisih berat lahir bayi sebesar 93.04 gram lebih berat dibandingkan dengan bayi perempuan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilaporkan oleh Shah & Ohlsson⁴ bahwa berat rata-rata bayi laki-laki 150 gram lebih berat dibandingkan dengan bayi perempuan. Hal ini

dipercayai karena dipengaruhi oleh dua efek, yaitu efek androgen dan perbedaan antigen fetal maternal atau faktor genetik dari kromosom Y yang berfungsi untuk pertumbuhan.

Setelah dilakukan analisis bivariabel terhadap variabel tinggi badan, terdapat hubungan yang bermakna antara tinggi badan ibu dengan berat lahir bayi dengan nilai $p = 0.002$. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilaporkan oleh Luke *et al.*, disitasi oleh Shah & Ohlsson⁴ menyatakan bahwa wanita dengan tinggi badan yang tinggi akan melahirkan bayi dengan berat lahir yang tinggi pula, begitupun sebaliknya pada wanita dengan tinggi badan yang pendek akan melahirkan bayi dengan berat lahir yang lebih rendah.

Pada penelitian ini tinggi badan ibu secara signifikan berkorelasi positif dengan berat lahir bayi ($r = 0.17$), meskipun hasil penelitian ini memperlihatkan pengaruh yang sangat kecil terhadap berat lahir bayi yaitu 2.88%. Setelah dilakukan analisis multivariabel terhadap variabel tinggi badan ibu dengan memasukan variabel-variabel yang lain, maka terdapat hubungan yang tidak bermakna antara tinggi badan ibu dengan berat lahir bayi, dan masih banyak faktor-faktor lain yang mempengaruhi.

Sementara itu variabel umur kehamilan setelah dilakukan analisis bivariabel dan analisis multivariabel, terdapat hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan berat lahir bayi ($p < 0.05$). Umur kehamilan dengan berat janin merupakan korelasi yang kuat pada kehamilan yang normal, yang berarti setiap penambahan umur kehamilan diiringi oleh penambahan berat janin. Namun teori seperti ini tidak berlaku pada kehamilan yang tidak normal seperti kehamilan dengan penyakit gangguan sistem vascular atau endokrin.¹⁵

Umur kehamilan dalam penelitian ini menunjukkan hubungan yang kurang kuat dengan berat lahir bayi. Hubungan antara umur kehamilan dengan berat lahir bayi mencerminkan kecukupan pertumbuhan janin pada intrauterin. Semakin tua umur kehamilan maka semakin berat bayi yang dilahirkan dan apabila semakin muda umur kehamilan maka menyebabkan kurang sempurna pertumbuhan dan perkembangan dari organ-organ tubuh janin didalam kandungan yang berakibat berat bayi yang dilahirkan akan berkurang.¹²

Hubungan bivariabel antara kenaikan berat badan ibu dengan berat lahir bayi menunjukkan

hubungan yang kurang kuat ($r = 0.326$) dan berpola positif artinya semakin besar kenaikan berat badan ibu maka semakin berat bayi yang akan dilahirkan. Hubungan antara kenaikan berat badan ibu dengan rata-rata berat lahir bayi secara statistik bermakna dengan nilai $p < 0.001$. Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan menggambarkan peningkatan jaringan di dalam uterus, penyimpanan lemak, volume plasma, plasenta, janin dan jaringan mammae ibu.

Carmichael *et al.*¹⁶ melaporkan bahwa kenaikan berat badan pada ibu menggambarkan pemasukan kalori dan mikronutrien yang cukup dan kenaikan berat badan yang kurang menggambarkan kekurangan substansi penting yang dibutuhkan untuk pertumbuhan janin. Berdasarkan teori ini dapat disimpulkan bahwa kenaikan berat badan ibu akan mempengaruhi berat lahir bayi yang akan dilahirkan.¹⁶

Pada variabel *intake* nutrisi hubungan bivariabel *intake* nutrisi dengan berat lahir bayi menunjukkan hubungan yang kurang kuat ($r = 0.359$) dengan nilai $p < 0.001$). *Intake* nutrisi yang mencukupi atau tidak mencukupi pada seorang wanita dapat digambarkan pada berat badan wanita tersebut sebelum hamil dan indeks massa tubuh.

Hasil penelitian ini secara umum menunjukkan rata-rata berat lahir bayi pada ibu bekerja dengan aktivitas fisik berat berada pada rentang berat yang normal, namun jika kita melihat konsep perkembangan yang menyatakan bahwa perkembangan itu ditentukan oleh pertumbuhan, yang dapat diartikan kecepatan pertumbuhan akan menentukan perkembangan pada bayi selanjutnya. Namun dalam penelitian ini juga didapatkan temuan bayi dengan berat lahir < 2500 gram sebesar 3.82%.

Indikator percepatan pertumbuhan intra uterin ditentukan oleh berat lahir bayi. Apabila pada awal kehidupan berat lahir bayi memiliki perbedaan antara ibu bekerja dengan aktivitas fisik berat dengan ibu yang tidak bekerja dengan aktivitas fisik ringan, ini menandakan bahwa percepatan pertumbuhan intrauterin juga memiliki perbedaan yang pada akhirnya perkembangannya juga akan terganggu sehingga bayi yang dilahirkan memiliki berat lahir yang rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Proporsi kelompok ibu bekerja lebih kecil dibandingkan dengan kelompok ibu tidak bekerja, yakni sebagian besar ibu bekerja sebagai pegawai negeri sipil dari berbagai profesi seperti guru, dosen, perawat, dokter, sarjana kesehatan masyarakat dan sebagai pegawai swasta dari berbagai profesi seperti pelayan toko, pekerja pabrik dan bagian administrasi di perusahaan swasta dan pekerjaan sebagai pedagang di pasar. Jenis pekerjaan ibu hamil dengan aktivitas fisik berat berjumlah 61 orang (17.94%) dan 82.06% lainnya jenis pekerjaan ibu hamil dengan aktivitas fisik ringan.

Rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu hamil bekerja dengan aktivitas fisik berat lebih rendah dibandingkan rata-rata berat lahir bayi pada kelompok ibu tidak bekerja dengan aktivitas fisik berat. Ada hubungan antara status pekerjaan (bekerja atau tidak bekerja) dan jenis pekerjaan (aktivitas fisik berat atau aktivitas fisik ringan) yang dilakukan ibu selama hamil dengan berat lahir bayi.

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi berat lahir bayi adalah penyakit yang menyertai kehamilan (hipertensi), umur kehamilan, jenis kelamin anak, kenaikan berat badan ibu selama hamil dan *intake* nutrisi yang dikonsumsi oleh ibu selama kehamilannya.

Perlu adanya perhatian khusus bagi ibu hamil pekerja dengan aktivitas fisik berat terhadap kehamilannya berkaitan dengan kemungkinan risiko melahirkan bayi dengan berat lahir lebih rendah dibandingkan ibu hamil yang tidak bekerja dengan aktivitas fisik berat.

Perlunya perhatian yang lebih terhadap ibu bekerja dengan aktivitas fisik berat terutama bagi ibu yang mengalami sakit hipertensi dalam kehamilan karena memiliki risiko melahirkan bayi dengan berat yang lebih rendah.

Perlu adanya kebijakan dari pihak instansi kerja baik pemerintah maupun swasta untuk memberikan perhatian terhadap pekerja wanita yang hamil dengan memberikan dispensasi dalam hal pemanfaatan jam istirahat yang sedikit lebih panjang dibandingkan wanita pekerja yang tidak hamil, misalnya jam masuk kerja agak lambat dari pekerja yang lainnya atau sebaliknya jam pulang dari kerja lebih awal dari pekerja lain.

Perlu adanya peninjauan ulang terhadap penerapan masa cuti kerja bagi pekerja yang hamil dalam undang-undang ketenagakerjaan satu setengah bulan sebelum melahirkan dan satu setengah bulan setelah melahirkan baik untuk pekerja pada instansi pemerintah maupun swasta.

KEPUSTAKAAN

1. Azwar A. Menjaga Mutu Pelayanan Kesehatan. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta, 1996.
2. Jones DL. Dasar-dasar obstetric & ginekologi (Fundamentals of obstetrics & gynecology) Alih bahasa Hadyanto. Edisi 6. Hipokrates. Jakarta, 2002.
3. Biro Pusat Statistik (BPS) & ORC Macro. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2002-2003, Calverton, Maryland, ORC Macro, USA. 2003.
4. Shah & Ohlsson, Literature review of low birth weight. Evidence Based Neonatal Care and Outcome Research. Departement of Pediatrics Mount Sinai Hospital, Toronto Public Health, 2002.
5. Kovsted, J., & Portner, C.C. Determinants of childhealth and mortality in Guinea-Bissau: Does health knowledge matter? Retrieved October 3, 2003, from Institute Economics University of Copenhagen, Denmark, 2002.
6. Manshande JP, Eeckels R, Manshande-Desmet V, Vietinck R. Rest versus heavy work during the last weeks of pregnancy: influence on fetal growth. BJOG, 1987;94:1059.
7. Simpson JL. Are physical activity and employment related to preterm birth and low birth weight? American Gynecological and Obstetrical Society, 1993;168(4):1231-8(41 ref).
8. Nurminen T. Female noise exposure, shift work and reproduction. Journal of Occupational and Environment Medicine, 1995;37(8):945-50.
9. Pompeii LA, Savitz DA, Evenson KR, Rogers B, McMahon M. Physical exertion at work and the risk of preterm delivery and small-for gestational-age birth. American College of Obstetricians and Gynecologist, 2005; 106 (6): 1279-88.
10. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Herast N, Newman TB. Designing clinical research – An epidemiologic approach. Lippicott Williams & Wilkins, 2001.
11. Jacinta F. Wanita Bekerja. Team e-psikologi. Jakarta, 2002.
12. Hasan R & Alatas H. Ilmu Kesehatan Anak. Bagian IKA-FK Universitas Indonesia, Jakarta. 2002.
13. MacNab YC, MacDonald J. & Tuk TA. Increased maternal age and outcome of pregnancy. Columbia Press. British, 1995.
14. MacLeod S and Kiely JL. The effects of maternal age and parity on birthweight: a population-based study in New York City. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 1988;26(Issue 1).
15. Kruppel RA. & Drukker JE. High-risk pregnancy. Second Edition. W.B. Saunders Company. Philadelphia, 1993.
16. Carmichael SL, Abrams B. A critical review of the relationship between gestational weight gain and preterm delivery. Obstetrics & Gynecology, 1997; 89:865-73.