

HUBUNGAN PENDIDIKAN IBU, PENGETAHUAN TENTANG GIZI IBU HAMIL DAN LUAS PENAMPANG PLASENTA DENGAN BERAT JANIN DI RSIA ARVITA BUNDA SLEMAN YOGYAKARTA

Maratusholikhah Nurtyas¹⁾, Bhisma Murti²⁾, Hari Wudjoso³⁾

¹⁾Program Studi Magister Kedokteran Keluarga Universitas Sebelas Maret Surakarta

²⁾Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

³⁾Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

Abstrak

Latar Belakang: Kehamilan merupakan masa pembentukan individu pertama kali yang dipengaruhi banyak faktor, antara lain pendidikan, pendapatan dan gizi. Pendidikan berpengaruh ke pengetahuan ibu dan pola konsumsi. Gizi yang didapatkan dari asupan makan ibu selanjutnya ditransver ke janin melalui plasenta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi berat janin, yaitu pendidikan ibu, pengetahuan tentang gizi ibu hamil, pendapatan keluarga dan luas penampang plasenta.

Subyek dan Metode: Penelitian ini menggunakan desain observasional metode corelasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di RSIA Arvita Bunda Depok Sleman Yogyakarta pada 20 November – 20 Desember 2016. Teknik sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan kriteria inklusi ibu dan janin dalam keadaan normal serta sisi maternal plasenta berada di bagian anterior. Subjek penelitian berjumlah 48 ibu hamil. Variabel independen adalah pendidikan ibu, pengetahuan tentang gizi ibu hamil, pendapatan keluarga dan luas penampang plasenta, sedangkan dependen adalah berat janin. Data primer didapatkan dari tes sederhana pengetahuan dan hasil Ultrasonografi berupa luas penampang plasenta dan berat janin. Instrumen yang digunakan adalah tes sederhana untuk pengetahuan yang telah diuji validitas dan reliabilitas serta master tabel. Penelitian ini menggunakan regresi logistik untuk menganalisis data.

Hasil: Luas penampang plasenta lebih berhubungan terhadap berat janin sebanyak 4,49 kali lipat dibandingkan dengan pendidikan ibu (OR 2,87), pengetahuan tentang gizi ibu hamil (OR 1,21) dan pendapatan keluarga (OR 1,32). Nilai Nagelkerke R^2 14,20%, sehingga terdapat 87,70% faktor lain di luar model.

Kesimpulan: Ada hubungan antara pendidikan ibu, pengetahuan tentang gizi ibu hamil, pendapatan keluarga dan luas penampang plasenta dengan berat janin.

Kata Kunci : pendidikan ibu, pengetahuan, pendapatan keluarga, luas penampang plasenta, berat janin

THE CORELATION OF MOTHER'S EDUCATION, PREGNAN NUTRITION KNOWLEDGE, FAMILY INCOME AND LARGE PLACENTA SURFACE WITH FETAL WEIGHT IN RSIA ARVITA BUNDA DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA

Maratusholikhah Nurtyas¹⁾, Bhisma Murti²⁾, Hari Wudjoso³⁾

ABSTRACT

Background: *Pregnancy is the first individual formation period that is influenced by many factors, including education, income and nutrition. Education influences mother's knowledge and consumption pattern. The nutrients obtained from the mother's feed intake then are transferred to the fetus through placenta. This study was aimed to determine the factors that affect fetal weight, included mother's education, pregnan nutrition knowledge, family income and large placenta surface.*

Subject and Method: *This research used correlational observational design with cross sectional approach. This research was held at RSIA Arvita Bunda Depok Sleman Yogyakarta on 20 November 2016 until 20 Desember 2016. The sample technique used pospositive sampling with inclusion criteria of mother and fetus in normal and maternal side of the placenta is on the anterior section. The Subjeck were 48 pregnant women. Independent variables were pregnan nutrition knowledge, family income and large placenta surface, whereas dependent was fetal weight. Data were obtained from knowledge test and Ultrasonography result of large placenta surface and fetal weight. The instrument were simple test for the knowledge that has been tested the validity and reliability and the master table. It was used logistic regression to data analysis.*

Result: *Large placenta surface had relations with fetal weight that 4.49 between pregnan nutrition knowledge (OR 1.77) and family income (OR 1.61). Nagelkerke R² 14,20 %, so there were 86,80 % other factors out of model.*

Conclusion: *There were relations of mother's education, pregnan nutrition knowledge, family income and large placenta surface with fetal weight.*

Keywords : *knowledge, family income, placenta wide, fetal weight*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan masa kehidupan yang sangat penting. Pada masa tersebut ibu harus mempersiapkan diri sebaik-baiknya untuk menyambut kelahiran bayinya. Ibu yang sehat akan melahirkan bayi yang sehat (Neil, 2001).

Salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap kesehatan ibu dan anak adalah pengetahuan ibu. Pengetahuan yang memadai terutama tentang gizi akan meningkatkan perbaikan pola intake ibu dan secara tidak langsung mempengaruhi berat janin (Depkes, 2002). Faktor yang lain adalah ekonomi atau pendapatan. Pendapatan akan mempengaruhi pola nutrisi ibu. Pendapatan yang tinggi akan

meningkatkan pola konsumsi suatu individu (Sunuharjo, 2009).

Perkembangan kehamilan dan janin juga dipengaruhi oleh gizi ibu (Gaccioli dan Lager, 2016). Menurut Supriasa (2003) dalam Azam (2005), status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan. Kekurangan gizi pada meningkatkan angka kematian bayi dan anak, menyebabkan mudah infeksi dan sakit, postur tubuh tidak maksimal saat dewasa, serta berkurangnya kemampuan kognitif. Semua hal ini akan berdampak pada kerugian ekonomi jangka panjang bagi perorangan dan masyarakat Indonesia. Melaksanakan intervensi pada 1.000 hari pertama kehidupan anak sangat penting

untuk mencegah dampak negatif jangka panjang dari anak pendek akibat kekurangan gizi. Untuk mencegah hal tersebut, pemerintah menerbitkan Peraturan Presiden No. 42 tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dengan fokus pada 1.000 hari pertama kehidupan. Gerakan Nasional tersebut merupakan upaya bersama antara pemerintah dan masyarakat untuk bersama-sama untuk memenuhi kebutuhan dasar ibu hamil dan anak usia 0-2 tahun..

Gizi ibu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain pengetahuan. Pengetahuan akan mempengaruhi pola intake nutrisi dari ibu hamil tersebut (Depkes RI, 2002).

Gizi yang didapatkan dari asupan makan ibu selanjutnya ditransfer ke janin melalui plasenta. Plasenta merupakan organ yang menjadi penghubung antara ibu dan janin. Plasenta menunjang pertumbuhan dan ketahanan hidup janin (Heffner dan Schust, 2008). Luas cakupan plasenta yang menempel pada endometrium akan memperluas transfer gizi dari ibu ke janin. Hal ini disebabkan karena sumber nutrisi yang diambil oleh plasenta semakin banyak (Alwasol, et al, 2013).

Penelitian ini bertujuan menjelaskan hubungan pengetahuan tentang gizi ibu hamil, pendapatan keluarga dan luas penampang plasenta dengan berat janin di RSIA Arvita Bunda Depok Sleman Yogyakarta

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *observasional* metode *corelasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di RSIA Arvita Bunda Depok Sleman Yogyakarta pada 20 November – 20 Desember 2016.

Teknik sampel yang digunakan adalah *pusposive sampling* dengan kriteria inklusi ibu dan janin dalam keadaan normal serta sisi maternal plasenta berada di bagian anterior. Subjek penelitian berjumlah 48 ibu hamil. Variabel independen adalah pengetahuan tentang gizi ibu hamil, pendapatan keluarga dan luas penampang plasenta, sedangkan dependen adalah berat janin. Data didapatkan dari tes pengetahuan dan hasil Ultrasonografi berupa luas penampang plasenta plasenta dan berat janin. Penelitian ini menggunakan regresi logistik untuk menganalisis data.

Instrumen untuk mengukur variabel pengetahuan tentang gizi ibu hamil menggunakan tes sederhana dengan pilihan ganda (ABCD), yang sebelumnya dilakukan validasi butir kemudian diuji dengan teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Reliabilitas dilakukan pada 20 subjek penelitian di RSIA Arvita Bunda Depok, Sleman, Yogyakarta. Teknik uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*.

Analisis menggunakan *SPSS 19* untuk menguji hubungan antar variabel.

HASIL PENELITIAN

Pada hasil penelitian ini dibahas tentang karakteristik sampel penelitian dan hubungan antar variabel.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	n	Persentase
Umur Ibu		
20-35 tahun	48	100 %
<20 atau >35 tahun	0	0 %
Umur Kehamilan		
Trimester 3	20	41,70 %
Trimester 2	28	58,30 %
Paritas		
Grandemultipara	1	2,10 %
Multipara	4	8,30 %
Primipara	23	47,90 %
Nulipara	20	41,70 %
Jumlah	48	100 %

Tabel 1 menjelaskan bahwa bahwa pendidikan ibu sebagian besar dalam tingkat pendidikan tinggi yaitu 44 subjek penelitian (91,70 %). Umur semua subjek penelitian berada dalam masa reproduksi sehat (100 %). Umur kehamilan sebagian besar berada pada Trimester 2 yaitu 28 subjek penelitian (58,30 %). Gravida sebagian besar merupakan primigravida yaitu 34 subjek penelitian (70,80%).

Tabel 2 Hasil Analisa Regresi Logistik Hubungan Pengetahuan tentang Gizi Ibu Hamil, Pendapatan Keluarga, Luas Penampang Plasenta dengan Berat Janin

Variabel Independen	OR	CI 95 %		P
		Batas bawah	Batas Atas	
Pendidikan ibu	2,87	0,27	30,30	0,379
a. Tinggi				
b. Dasar				
Pengetahuan tentang gizi ibu hamil	1,21	0,13	11,10	0,864
a. Baik (51-100)				
b. Kurang (0-50)				
Pendapatan Keluarga	1,32	0,24	7,20	0,749
a. Tinggi (\geq Rp 1.388.000)				
b. Rendah ($<$ Rp 1.388.000)				
Luas Penampang Plasenta	4,49	1,19	18,02	0,034
a. Normal (176,625-314 cm ²)				
b. Tidak normal ($<$ 176,625 cm ² atau $>$ 314 cm ²)				

N Observer : 48
Nagelkerke R² : 14,20 %

Sesuai hasil analisis jalur pada tabel 2, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak ada hubungan yang antara pendidikan ibu dan berat janin, dengan OR sebesar 2,87 dan nilai *asympt.sign* (p) adalah 0,379 > 0,05 berarti tidak signifikan.
2. Tidak ada hubungan yang antara pengetahuan tentang gizi ibu hamil dan berat janin, dengan OR sebesar 1,21 dan nilai

asympt.sign (p) adalah 0.864 > 0,05 berarti tidak signifikan.

3. Tidak ada hubungan yang antara pengetahuan tentang gizi ibu hamil dan berat janin, dengan OR sebesar 1,32 dan nilai *asympt.sign* (p) adalah 0,749 > 0,05 berarti tidak signifikan.
4. Ada hubungan yang positif antara luas penampang plasenta dan berat janin, dengan OR sebesar 4.49 dan nilai *asympt.sign* (p) adalah 0.034 < 0,05 berarti signifikan.
5. Nilai Nagelkerke R² menunjukkan bahwa variabel independen dapat menjelaskan variabel independen sebesar 14,20 %, sehingga terdapat 85,80% faktor lain di luar model.

PEMBAHASAN

Karakteristik subjek penelitian Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa semua subjek penelitian berada dalam masa reproduksi sehat (100 %). Masa reproduksi sehat adalah masa dimana seorang wanita aman untuk hamil dan melahirkan. Mulai umur 20 tahun rahim dan bagian – bagian lainnya sudah benar – benar siap untuk menerima kehamilan. Pada umur tersebut biasanya wanita sudah merasa siap untuk menjadi ibu. Dan sebaiknya tidak hamil pada usia >35 tahun, karena kesehatan tubuh ibu sudah tidak sebaik pada umur 20 – 35 tahun dan kemungkinan memperoleh anak cacat lebih besar. Selain itu semakin muda dan semakin tua umur seorang ibu yang sedang hamil, akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Umur yang muda perlu tambahan gizi yang banyak karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang dikandungnya. Sedangkan umur yang tua perlu

energi yang besar juga karena fungsi organ yang semakin melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal maka memerlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung (Kristyanasari, 2010). Menurut sitorus (1999) dalam setianingrum (2005) menyatakan umur ibu erat kaitannya dengan berat bayi lahir. Kehamilan dibawah umur 20 tahun merupakan kehamilan berisiko tinggi 2-4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kehamilan pada wanita yang cukup umur. Pada umur yang masih muda, perkembangan organ-organ reproduksi dan fungsi fisiologinya belum optimal. Selain itu emosi dan kejiwaannya belum cukup matang, sehingga pada saat kehamilan ibu tersebut belum dapat menanggapi kehamilannya secara sempurna dan sering terjadi komplikasi. Kehamilan di atas usia 35 tahun juga tidak dianjurkan, karena mulai usia ini sering muncul penyakit seperti hipertensi, tumor jinak peranakan, atau penyakit degeneratif pada persendian tulang belakang dan panggul. Mengingat bahwa faktor umur memegang peranan penting terhadap derajat kesehatan dan kesejahteraan ibu hamil serta bayi, maka sebaiknya merencanakan kehamilan pada usia antara 20-35 tahun.

Umur kehamilan sebagian besar berada pada Trimester 2 yaitu 28 subjek penelitian (58,30 %). Trimester 2 dimulai dari awal bulan ke-4 sampai akhir bulan ke-6 atau umur 12-28 minggu. Dalam periode ini janin sudah mulai berbentuk sempurna dan mulai terasa pergerakan. Plasenta sudah sepenuhnya terbentuk sehingga transfer nutrisi dan perkembangan janin berlangsung lebih pesat dibandingkan pada trimester 1 (Heffner dan Schust, 2008).

Paritas sebagian besar merupakan primipara yaitu 23 subjek penelitian (47,90 %). Primipara merupakan ibu dengan pengalaman melahirkan pertama kali atau baru 1 kali melahirkan (Prawirohardjo, 2009). Primipara mempunyai kecenderungan lebih sehat kehamilan dan persalinannya dibandingkan dengan multipara atau grandemultipara. Seorang wanita yang sudah mempunyai tiga anak dan terjadi kehamilan lagi keadaan kesehatannya akan mulai menurun, sering mengalami kurang darah (anemia), terjadi perdarahan lewat jalan lahir dan letak bayi sungsang ataupun melintang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan ibu tidak berhubungan dengan berat janin (p value $>0,05$). Tingkat pendidikan adalah suatu proses jangka panjang yang menggunakan prosedur sistematis dan terorganisir, yang mana tenaga kerja manajerial mempelajari pengetahuan konseptual dan teoritis untuk tujuan-tujuan umum. Menurut Nasution (1993) dalam Kamidah (2002), faktor-faktor yang mempengaruhi *knowledge* (pengetahuan) dalam masyarakat salah satunya adalah tingkat pendidikan. Semakin tinggi pendidikan maka ia akan mudah menerima hal-hal baru dan mudah menyesuaikan dengan hal yang baru tersebut sehingga pengetahuan dan pola konsumsi juga meningkat. Hal ini juga meningkatkan berat janin yang dikandung. Namun dalam perkembangannya, pendidikan tidak hanya faktor utama. Arus informasi yang tinggi, terutama yang berasal dari internet lebih mempengaruhi pengetahuan, pola konsumsi dan berat janin.

Pengetahuan tentang gizi ibu hamil tidak berhubungan dengan berat janin (p value $>0,05$). Pengetahuan merupakan hasil dari tahu

tentang sesuatu melalui pengindraan tentang suatu obyek (Notoatmodjo, 2003). Pengetahuan tentang gizi ibu hamil dapat berbanding terbalik dengan asupan nutrisi sehingga mempengaruhi berat janin. Hal ini terjadi karena berat janin juga dipengaruhi oleh banyak faktor lain. Menurut Setianingrum (2005) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi berat janin dapat dibagi menjadi 2 yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu umur ibu, jarak kehamilan atau persalinan, paritas, kadar hemoglobin, status gizi dan penyakit saat kehamilan. Sedangkan faktor eksternal yang meliputi kondisi lingkungan, tingkat sosial ekonomi ibu hamil meliputi jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, kebersihan kesehatan lingkungan dan ketinggian tempat tinggal, faktor penggunaan sarana kesehatan yang berhubungan frekuensi pemeriksaan kehamilan / ANC Pemeriksaan kehamilan bertujuan untuk mengenal dan mengidentifikasi masalah yang timbul selama kehamilan, sehingga kesehatan selama ibu hamil dapat terpelihara dan yang terpenting ibu dan bayi dalam kandungan akan baik dan sehat sampai saat persalinan.

Begitu pula dengan pendapatan keluarga yang tidak berhubungan dengan berat janin (p value $>0,05$). Pendapatan keluarga merupakan balas karya atau jasa atau imbalan yang diperoleh karena sumbangan yang diberikan dalam kegiatan produksi. Secara konkritnya pendapatan keluarga berasal dari usaha itu sendiri misalnya berdagang, bertani, membuka usaha sebagai wiraswastawan; bekerja pada orang lain misalnya sebagai pegawai negeri atau karyawan; hasil dari pemilihan misalnya tanah yang disewakan dan lain-lain. Pendapatan bisa berupa uang maupun barang misal berupa santunan baik berupa beras, fasilitas perumahan

dan lain-lain. Pada umumnya pendapatan manusia terdiri dari pendapatan nominal berupa uang dan pendapatan riil berupa barang (Gilarso, 2008). Apabila pendapatan lebih ditekankan pengertiannya pada pendapatan rumah tangga, maka pendapatan merupakan jumlah keseluruhan dari pendapatan formal, informal dan pendapatan subsistem (Nugraheni, 2007). Tingkat pendapatan setiap keluarga berbeda - beda. Terjadinya perbedaan tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain jenis pekerjaan, jumlah anggota keluarga yang bekerja.

Pendapatan keluarga merupakan faktor ekonomi yang berpengaruh dalam konsumsi keluarga, namun dalam perkembangannya pola konsumsi lebih dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain tingkat suku bunga dan spekulasi sebagai persiapan untuk masa depan, misalnya menabung dan saham. Faktor lain yaitu sikap berhemat, gaya hidup, budaya, faktor demografi dan keadaan perekonomian (Curatman, 2010).

Pada hasil penelitian ini juga membuktikan bahwa luas penampang plasenta berhubungan dengan berat janin (nilai $p < 0,05$). Plasenta merupakan organ penghubung antar ibu dan janin sekaligus berfungsi memberikan segala kebutuhan yang diperlukan embrio dan janin, termasuk pengeluaran zat sisa (Heffner dan Schust, 2008). Keberhasilan janin untuk hidup tergantung atas keutuhan dan efisiensi plasenta (Sulistyawati, 2009). Diaz, Powel dan Janson (2014) menyatakan bahwa plasenta merupakan organ vital dalam perkembangan janin pada masa kehamilan. Penelitian ini sejalan dengan alwasol, et all (2013) terdapat hubungan antara lebar jaringan plasenta dan berat janin dengan koefisien korelasi dari

lingkar kepala yaitu 0,24 ($P=0,002$), dari diameter biparietal yaitu 0,24 ($P=0,001$) dan ukuran abdominal yaitu 0,34 ($P<0,001$).

Nilai Nagelkerke R² menunjukkan bahwa variabel independen dapat menjelaskan variabel independen sebesar 14,20 %, sehingga terdapat 85,80% faktor lain di luar penelitian yang tidak dimasukkan sebagai variabel independen.

KESIMPULAN

Pendidikan ibu, pengetahuan tentang gizi ibu hamil dan pendapatan keluarga tidak berhubungan dengan berat janin. Sebaliknya, luas penampang plasenta berhubungan dengan berat janin.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwasol, et al. 2013. *The velocity of fetal growth is associated with the breadth of placental surface, but not with the length*. Pub Med Center
- Bang, S.W and Lee, SS. 2009. The Factors Affecting Pregnancy Outcomes in the Second Trimester Pregnant Women. *Progress in Brain Research*, 3 (April 2006), 134-140. Doi: 10.4162/nrp.2009.3.2.134
- Bardosono, S. (2016). Maternal Micronutrient Deficiency during the First Trimester among Indonesian Pregnant Women Living in Jakarta Defisiensi Mikronutrien Maternal Selama Trimester Pertama, 3–8.
- Belkacemi, L., Nelson, D. M., Desai, M., & Ross, M. G. (2010). Maternal Undernutrition Influences Placental Fetal Development. *Biology of Reproduction*, 331(May), 325–331. <https://doi.org/10.1095/biolreprod.110.084517>
- Brett, K. E., Ferraro, Z. M., Yockell-Lelievre, J., Gruslin, A., & Adamo, K. B. (2014). Maternal–Fetal nutrient transport in pregnancy pathologies: The role of the placenta. *International Journal of Molecular Sciences*, 15(9), 16153–16185. <https://doi.org/10.3390/ijms150916153>
- Depkes RI. 2002. *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Dalam Konteks Keluarga*. Jakarta.
- Bambang Swasto Sunuharjo,. 2009. *Kemiskinan dan Kebutuhan Pokok*. Jakarta : Yayasan Ilmu Sosial.
- Curatma, Aang. 2010. *Teori Ekonomi Makro*. Yogyakarta: Penerbit Swagati Press
- Díaz, P., Powell, T. L., & Jansson, T. (2014). The Role of Placental Nutrient Sensing in Maternal-Fetal Resource Allocation. *Biology of Reproduction*, 91(August), 1–10. <https://doi.org/10.1095/biolreprod.114.121798>
- Gaccioli, F., & Lager, S. (2016). Placental nutrient transport and intrauterine growth restriction. *Frontiers in Physiology*, 7(FEB), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00040>
- Kusmiyati, Y. 2010. *Perawatan Ibu Hamil*. Cetakan ke VI. Yogyakarta: Fitramaya.
- Neil, W.R. 2001. *Panduan Lengkap Perawatan Kehamilan*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Díaz, P., Powell, T. L., & Jansson, T. (2014). The Role of Placental Nutrient Sensing in Maternal-Fetal Resource Allocation. *Biology of Reproduction*, 91(August), 1–10. <https://doi.org/10.1095/biolreprod.114.121798>
- Soediyono Reksoprayitno,. 2009. *Ekonomi Makro*. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi (BPFE) : UGM.
- Sulistiyawati, A. 2009. *Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan*. Jakarta: Salemba MedikaPrevention, 25(4): 349–361

