



HUBUNGAN KENAIKAN BERAT BADAN IBU DENGAN TAKSIRAN BERAT JANIN

*Yati Isnaini Safitri, Nur Masruroh

Kebidanan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, *email: yati@unusa.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 13-12-2019
Disetujui: 25-08-2020

Kata Kunci:

Kenaikan Berat Badan
Ibu Hamil
Taksiran Berat Janin.

ABSTRAK

Abstrak: Kecukupan gizi ibu hamil ditentukan oleh kenaikan berat badan ibu yang juga akan mendukung kenaikan berat badan janin serta kecepatan janin mensintesis jaringan. Pencatatan hasil berat badan pada setiap kunjungan ibu hamil bermanfaat untuk mengetahui kesejahteraan janin yang ada di dalam kandungan ibu. Pengukuran Tinggi Fundus Uteri (TFU) menjadi titik awal evaluasi pertumbuhan janin. Taksiran berat janin berguna untuk memantau pertumbuhan janin dalam rahim, sehingga diharapkan dapat mendeteksi dini kemungkinan terjadinya pertumbuhan janin yang abnormal. Tujuan penelitian Menganalisis hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan taksiran berat janin di RBG Zakat Surabaya. Sampel berjumlah 25 ibu adalah ibu hamil trimester 3 yang datang berkunjung ke klinik RBG Zakat Surabaya selama bulan Mei-Agustus 2019. Teknik pengambilan sample menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan *chi-square*. Hasil penelitian Berdasarkan hasil uji statistic dengan *chi-square* di dapatkan hasil perhitungan menunjukkan signifikansi (α) = 0,396. Dengan asumsi jika $p < 0,05$ Ho Ditolak maka ada hubungan antara kenaikan berat badan ibu dengan taksiran berat badan janin.

Abstract: The nutritional adequacy of pregnant women is determined by the increase in maternal weight, which will also support the increase in fetal weight, and the rate at which the fetus synthesizes tissue. Recording weight results at every visit of pregnant women is useful to know the welfare of the fetus in the mother's womb. Uterine Fundus Height Measurement (TFU) is the starting point for evaluating fetal growth. Estimated fetal weight is useful for monitoring fetal growth in the uterus, so it is expected to detect early the possibility of abnormal fetal growth. Research Objectives To analyze the relationship between weight gain of pregnant women and fetal weight estimates in RBG Zakat Surabaya. The sample of 25 mothers was 3rd trimester pregnant women who came to visit the Zakat Surabaya RBG clinic during May-August 2019. The sampling technique used purposive sampling technique. Data analysis using chi-square. Results of the study Based on the results of the statistical test with chi-square obtained the calculation results showed significance (α) = 0.396. Assuming if $p < 0.05$ Ho is rejected then there is a relationship between maternal weight gain and estimated fetal weight.

A. LATAR BELAKANG

Pertumbuhan dan perkembangan bayi intrauterine sangat menentukan berat bayi lahir. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi berat bayi lahir, salah satunya adalah status gizi janin. Status gizi janin berkaitan erat dengan status gizi ibu ketika melahirkan dan konsepsi. Status gizi ibu hamil ketika melahirkan ditentukan oleh keadaan sosial dan ekonomi waktu hamil, derajat pekerjaan fisik, asupan makanan keseharian, dan riwayat penyakit infeksi. Kecukupan gizi ibu hamil ditentukan oleh kenaikan berat badan ibu yang juga akan mendukung kenaikan berat badan janin serta kecepatan janin mensintesis jaringan. Pencatatan hasil berat badan pada setiap kunjungan ibu hamil bermanfaat untuk mengetahui kesejahteraan janin yang ada di dalam kandungan ibu. Hal ini karena penambahan berat badan ibu hamil menggambarkan

status gizi selama hamil sehingga perlu dipantau pada setiap kunjungan ibu ke fasilitas kesehatan.

Kenaikan berat badan yang dianjurkan adalah 8-12 kg selama masa kehamilan. Perubahan berat badan yang tidak sesuai akan menyebabkan berbagai komplikasi bagi janin. Peningkatan BMI $\geq 25\%$ pada masa kehamilan meningkatkan risiko kelahiran besar dengan berat bayi lahir yang lebih dari 4.000 gram. Begitupun pada penurunan berat badan yang juga mempengaruhi pertumbuhan janin. Bayi dengan gangguan pertumbuhan seperti bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR, < 2.500 gram) memiliki risiko kematian yang tinggi. Pengukuran Tinggi Fundus Uteri (TFU) menjadi titik awal evaluasi pertumbuhan janin. Taksiran berat janin berguna untuk memantau pertumbuhan janin dalam rahim, sehingga diharapkan dapat mendeteksi dini kemungkinan terjadinya pertumbuhan janin yang abnormal. Salah satu metode yang biasa

digunakan untuk memperkirakan berat badan bayi adalah dengan menggunakan taksiran Tinggi Fundus Uteri (TFU) dengan rumus *Johnson*. Rumus ini dihitung berdasarkan tinggi fundus uteri (TFU) yaitu jarak dari bagian atas tulang kemaluan (simfisis os pubis) ke puncak rahim (fundus) dalam centimeter (cm) di kurangi 11,12,13 hasilnya dikali 155 didapatkan berat badan bayi dalam gram.

Menaksirkan berat janin merupakan salah satu tugas yang penting bagi bidan maupun praktisi lainnya untuk dapat memprediksi salah satu kesulitan persalinan yang akan dialami oleh ibu hamil atau upaya apa yang bisa dilakukan oleh bidan jika justru yang bermasalah adalah bayi yang baru lahir, sehingga dengan diketahuinya perkiraan berat bayi lahir bidan akan dapat melakukan persiapan persalinan lebih baik

B. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini desain penelitian yang digunakan analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dan sampel adalah ibu hamil trimester 3 yang datang berkunjung ke klinik RBG Zakat Surabaya selama bulan Mei-Agustus 2019. Teknik pengambilan sample menggunakan teknik *purposive sampling* dimana pengambilan sample yang memenuhi kriteria peneliti yaitu ibu hamil trimester III yang bersedia menjadi responden, janin tunggal, letak kepala, berat badan ibu sebelum hamil terdokumentasi. Data diambil melalui data sekunder mengenai kenaikan berat badan ibu dan taksiran berat janin melalui pengukuran TFU dengan metode Mc Donald kemudian dihitung taksiran berat janin menggunakan rumus *Johnson Tausack* yang telah tercatat di buku KIA.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di klinik Pratama Rumah Bersalin Gratis (RBG) binaan Rumah Zakat di Kota Surabaya. Klinik Pratama RBG merupakan salah satu unit kesehatan binaan Rumah Zakat yang berfokus untuk memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat sekitar terutama warga kurang mampu. Layanan yang diberikan kepada masyarakat meliputi layanan bersalin gratis, layanan USG bagi ibu hamil, dokter umum dan obat-obatan penunjang medic yaitu laboratorium 24 jam, radiologi 24 jam, farmasi 24 jam, gizi serta pemeliharaan sarana medis.

a. Karakteristik responden berdasarkan usia kehamilan ibu

Karakteristik responden berdasarkan usia kehamilan ibu akan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

TABEL 1.
Distribusi Frekuensi Responden menurut Usia Kehamilan Ibu

No	Usia Kehamilan (mng)	Frekuensi	Persentase (%)
1	<37	10	40
2	37-40	15	60
3	>40	0	0
Jumlah		25	100

Sumber: Data primer 2019

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 25 responden paling banyak responden berusia kehamilan 37-40 minggu yaitu 60% dan dalam kategori usia kehamilan aterm.

b. Karakteristik responden berdasarkan kenaikan BB ibu hamil
Karakteristik responden berdasarkan kenaikan BB ibu hamil akan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

TABEL 2.
Distribusi Frekuensi Responden menurut Kenaikan BB Ibu

No	Kenaikan BB Ibu	Frekuensi	Persentase (%)
1	Sesuai IMT	18	72
2	Tidak Sesuai IMT	7	28
Jumlah		25	100

Sumber: Data primer 2019

Tabel 2 menunjukkan paling banyak kenaikan BB ibu hamil sesuai IMT (72%).

c. Karakteristik responden berdasarkan ukuran TFU ibu hamil
Karakteristik responden berdasarkan ukuran TFU ibu hamil akan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

TABEL 3.
Distribusi Frekuensi Responden menurut Ukuran TFU Ibu Hamil

No	TFU Ibu Hamil (cm)	Frekuensi	Persentase (%)
1	<30	17	68
2	30-35	7	32
3	>35	0	0
Jumlah		25	100

Tabel 3 menunjukkan paling banyak TFU ibu hamil yaitu 68%.

d. Karakteristik responden berdasarkan taksiran berat janin (TBJ) menggunakan rumus *Johnson Tausack*
Karakteristik responden berdasarkan taksiran berat janin (TBJ) menggunakan rumus *Johnson Tausack* akan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

TABEL 4.
Distribusi Frekuensi Responden menurut Taksiran Berat Janin (TBJ) Menggunakan Rumus Johnson Tausack

No	TBJ Rumus Johnson Tausack	Frekuensi	Persentase (%)
1	Normal	19	76
2	Tidak Normal	6	24
Jumlah		25	100

Tabel 4 menunjukkan paling banyak taksiran berat janin (TBJ) menggunakan rumus *Johnson Tausack* dengan hasil normal yaitu 76%.

e. Hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan taksiran berat janin

Hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan taksiran berat janin dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

TABEL 5.
Distribusi Silang Hubungan antara Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil dengan Taksiran Berat Janin

No	Kenaikan BB Ibu Hamil	Taksiran Berat Janin				Total	
		Normal		Tidak Normal		f	%
		f	%	f	%		
1	Sesuai IMT	14	56	4	16	18	72
2	Tidak Sesuai IMT	4	16	3	12	7	28
Jumlah		18	72	7	28	25	100

Berdasarkan hasil uji statistic dengan *chi-square* di dapatkan hasil perhitungan menunjukkan signifikansi (α) = 0,382. Dengan asumsi jika $\rho < 0,05$ H_0 Ditolak maka ada hubungan antara kenaikan berat badan ibu dengan taksiran berat badan janin.

2. PEMBAHASAN

Kenaikan berat badan dapat dipakai sebagai indeks untuk menentukan status gizi wanita hamil. Seorang ibu hamil yang tercukupi kebutuhan gizinya akan mengalami kenaikan berat badan sebesar 11-13 kg atau ditandai dengan hasil pengukuran LILA (Lingkar Lengan Atas) lebih dari 23,5 cm yang merupakan indikator seorang ibu tidak mengalami Kekurangan Energi Kalori (KEK). Untuk mencapai itu, maka kepada ibu hamil dianjurkan meningkatkan kalori yang dimakan dengan tambahan 300 kkal/hari atau sekitar satu porsi makanan lebih banyak dari pada sebelum hamil (Soetjiningsih,1998). Kondisi yang demikian diharapkan akan melahirkan bayi yang sehat dan ibu bisa menjalani kehamilan dan persalinan yang aman.

Pertambahan berat badan ibu hamil tidak hanya dipengaruhi oleh perubahan fisiologis ibu, tetapi juga dipengaruhi oleh karakteristik lain dan faktor biologis (metabolisme plasenta). Fungsi plasenta adalah sebagai organ endokrin dan zat perantara ibu dan janin. Perubahan homeostatis dapat merubah struktur dan fungsi plasenta yang berdampak terhadap kondisi pertumbuhan janin. Plasenta dapat mempengaruhi

sistem metabolisme ibu karena adanya perubahan hormon insulin dan sistem peradangan, sehingga berakibat pada penambahan berat badan ibu hamil (Kathlen., dkk, 2009). Penyimpanan lemak ibu selama kehamilan akan mencapai puncaknya pada trisemester kedua dan akan menurun seiring dengan meningkatnya kebutuhan janin pada akhir kehamilan. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap berat badan ibu selama kehamilan (Cunningham, 2006). Asupan makanan ibu yang terganggu akan mempengaruhi penyimpanan dan kebutuhan energi bagi ibu dan janin yang sedang dalam pertumbuhan. Selain peningkatan deposit, penambahan berat badan ibu selama kehamilan juga disebabkan oleh pertumbuhan uterus dan isinya (Mochtar, 2010).

Pernyataan tersebut didukung dengan alasan secara biologis bahwa berat badan yang kurang selama kehamilan terjadi karena kurangnya nutrisi atau asupan makanan, sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan janin (Han, 2011). Pertambahan berat badan pada seorang wanita dipengaruhi oleh status gizi atau IMT pada seorang wanita. Sekitar 90% kematian ibu terjadi disaat persalinan dan kira-kira 95% dari penyebab kematian ibu tersebut adalah komplikasi obstetrik yang sering tidak dapat diperkirakan sebelumnya. Salah satunya penyulit dalam proses persalinan akibat adanya distosia, diantaranya distosia power (kekuatan kontraksi uteri), passanger (janin/berat janin) dan passage (Jalan lahir). Maka taksiran berat janin mempunyai arti yang sangat penting. Berat bayi yang sangat kecil atau sangat besar berhubungan dengan meningkatnya komplikasi selama masa persalinan dan nifas. Yang paling sering terjadi pada janin dengan berat lahir besar (makrosomia) salah satunya adalah distosia bahu. Sedangkan pada ibu dapat terjadi perlukaan jalan lahir, trauma pada otot-otot dasar panggul dan perdarahan pasca persalinan. Pada bayi dengan berat lahir rendah dapat terjadi respiratory distress syndrom atau hipoglikemi (Ghaemmaghami 2002, Winkjosastro 2008).

Berdasarkan kenyataan diatas, maka deteksi kesejahteraan janin termasuk perkiraan berat badan janin selama masa kehamilan dan saat persalinan, sangat diperlukan mengingat sebanyak 10%- 20% dari seluruh proses kehamilan dan persalinan dapat mengalami komplikasi. Bagi penolong persalinan seperti bidan, berat badan bayi mempunyai arti yang sangat penting dalam menentukan saat rujukan. Apabila ditemukan tinggi fundus uteri (TFU) 40 cm atau lebih yang mengindikasikan terjadinya makrosomia atau bayi besar yang merupakan salah satu faktor presdiposisi terjadinya distosia bahu dan perdarahan paska persalinan sebaiknya pasien dirujuk. Penentuan taksiran berat badan janin berdasarkan TFU adalah pemeriksaan yang sederhana dan mudah serta dapat dilakukan pada fasilitas kesehatan salah satunya menggunakan Rumus Johnson Tausack. Johnson dan Tausack (1954) menggunakan suatu metode yang cukup mudah di aplikasikan di tempat pelayanan kesehatan dasar,

melalui pengukuran tinggi fundus uteri (TFU) untuk menaksirkan berat badan janin dengan, yaitu dengan mengukur jarak antara tepi atas simfisis pubis sampai puncak fundus uteri dengan mengikuti lengkungan uterus, memakai pita pengukur dalam centimeter dikurangi 11, 12, atau 13 hasilnya dikalikan 155, didapatkan berat badan bayi dalam gram. (Varney, 2004).

Dari analisa data pada penelitian ini di dapatkan hasil perhitungan menunjukkan signifikansi (α) = 0,382. Dengan asumsi jika $\rho < 0,05$ Ho Ditolak maka ada hubungan antara kenaikan berat badan ibu dengan taksiran berat badan janin. Hal ini sejalan dengan penelitian Asirotul Ma'rifah, Dita Ratna Fitri Ananda (2014) ada hubungan antara kenaikan berat badan ibu dengan interpretasi berat badan janin. Bagi bidan dan petugas kesehatan yang berkaitan langsung dengan pertolongan persalinan, taksiran berat badan bayi sangat dirasakan kepentingannya saat harus menentukan tindakan persalinan apakah secara pervaginam ataupun perabdominal. Berat badan janin penting diukur sebelum proses persalinan mulai. Berguna untuk mengantisipasi kemungkinan penyulit kehamilan-persalinan seperti gangguan pertumbuhan bayi atau makrosomia.

D. SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kenaikan berat badan ibu dan taksiran berat badan janin memiliki hubungan yang signifikan dengan (α) = 0,382. dengan asumsi jika $\rho < 0,05$. Saran yang diberikan adalah agar masyarakat terutama ibu hamil agar memperhatikan asupan nutrisi selama masa kehamilan agar bayinya lahir dengan berat badan yang optimal.

2. Saran

- Bagi ibu hamil diharapkan dapat terus meningkatkan pengetahuan tentang nutrisi yang tepat selama masa kehamilan sehingga konsumsi nutrisi selama masa hamil dapat meningkatkan berat badan secara optimal sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan janin sesuai masa kehamilannya
- Bagi tenaga kesehatan diharapkan memberikan informasi dan edukasi tentang betapa pentingnya konsumsi nutrisi secara seimbang bagi ibu hamil dan pentingnya pemeriksaan kehamilan secara teratur untuk mengevaluasi kesejahteraan janin salah satunya melalui taksiran berat janin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Almatsier, 2007, Prinsip Dasar Ilmu Gizi, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.
- Arali, 2008, Buku Ajar Gizi, Jakarta, EGC
- Arisman, 2007, Gizi Dalam Daur Kehidupan, Jakarta, EKG
- Bidanshop.blogspot.com/2010/04/menentukan-usia-kehamilan.html unduh 25 Oktober 2019, 01:26 PM
- Depkes RI, 2006, Pedoman Umum Gizi Seimbang (Panduan Untuk Petugas), Jakarta, Departemen Kesehatan.
- Dian, 2009, Diet Ibu Hamil Yang Mengalami Kelebihan Berat Badan, www///garuda.com. akses 15 Oktober 2019, Jam 14:35 WIB.
- Dinkes Jawa Timur, 2009, Rencana Strategis Departemen Kesehatan 2005-2009, Jakarta.
- Elizabeth, 2008, Buku Pintar Kesehatan Kehamilan, Jakarta, Ladang Pustaka.
- Gizi.fk.ub.ac.id/berat-badan-optimal-kehamilan/2016,di akses 26 November 2019, 13:36 wib
- Irmayanti, 2007, Kebutuhan Gizi Ibu Hamil, Yogyakarta, Khasanah Ilmu-ilmu Terapan.
- Kusmiyati, Y. 2010. Perawatan Ibu Hamil. Cetakan ke VI. Yogyakarta: Fitramaya.
- LB Gizi Dinas Kesehatan Jombang, Pebruari 2010.
- Mochtar, R. 1998. Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi-Obstetri Patologi. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Neil, W.R. 2001. Panduan Lengkap Perawatan Kehamilan. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rochmawati,Lusa.2011. Menentukan usia kehamilan.unduh 26 November 01:15 PM.
- scribd.com/doc/48399043/Menentukan-Usia-Kehamilan unduh 25 oktober 2019, 01:30 PM
- Sarwono, 2007, Buku Acuan Nasional Kesehatan Maternal dan Neonatal, Jakarta, YBP-SP.
- Sulistyawati, A. 2009. Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan. Jakarta: Salemba Medika.

PROFIL PENULIS UTAMA



Data Pribadi
 Nama: Yati Isnaini Safitri, SST.,M.Kes
 Alamat kantor: Jalan SMEA No.57
 Surabaya
 Telepon : 081330576250
 Email: yati@unusa.ac.id
 Tempat tanggal lahir: Surabaya, 04-05-1974
 Pekerjaan: Dosen Kebidanan Universitas

Nahdlatul Ulama Surabaya

Pendidikan:

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Stikes Insan Unggul Surabaya	Universitas Airlangga
Bidang Ilmu	D4 Kebidanan	Ilmu Kesehatan Reproduksi
Tahun masuk-lulus	2003-2004	2013- 2019
Judul Skripsi/tesis/ disertasi	Pengaruh Motivasi terhadap prestasi belajar mahasiswa di Akbid Yarsis	Korelasi antara Skala Nyeri, Kadar PGE2 Serum dan Ekspresi PGE2 Reseptor EP3 Darah Haid dengan Derajat Endometriosis
Nama pembimbing/ promotor	DR. Rahmah Hasibuan, Dra., M.Kes	Dr. Ashon Sa'adi, Sp.Og (K) Prof. DR. Budi Santoso, Sp.Og (K)