

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LINGKAR LENGAN ATAS PADA IBU HAMIL TRIMESTER I DI PUSKESMAS UMBULHARJO I YOGYAKARTA JUNI 2017

Ririn Wahyu Hidayati
Universitas Aisyiyah Yogyakarta
ririnwahyu22@gmail.com

Abstrak

Wanita hamil beresiko mengalami kekurangan energi kronik (KEK) apabila memiliki lingkaran lengan atas (LILA) <23,5 cm. Ibu hamil KEK beresiko 8,24 kali melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Permasalahan KEK telah dialami oleh hampir semua negara berkembang di Asia dengan prevalensi KEK sebesar 15-47%. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Lingkaran Lengan Atas (LILA) pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta. Jenis penelitian ini *survey analitik* dengan pendekatan *retrospektif*. Data diambil dari rekam medik ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I sebanyak 73. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara IMT dengan LILA ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta (*p value* 0,001($p < 0,05$)). Ibu hamil sebaiknya melakukan cek LILA secara rutin untuk mengetahui kondisinya terkait resiko KEK dan melakukan secara rutin pada saat kunjungan agar dapat memonitoring status gizi ibu.

Kata kunci: *indeks massa tubuh, lingkaran lengan atas, ibu hamil*

Pendahuluan. Gizi ibu hamil merupakan nutrisi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan ibu hamil dan perkembangan janin yang dikandungnya. Status gizi Ibu hamil dilihat dari Indeks Masa Tubuh (IMT) pra hamilnya. Kebutuhan makanan dilihat bukan hanya dalam porsi yang dimakan tetapi harus ditentukan pada mutu zat-zat gizi yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi (Pangemanan, 2013). Ibu hamil beresiko mengalami kekurangan energi kronik (KEK) bila memiliki lingkaran lengan atas (LILA) <23,5cm. Ibu hamil KEK beresiko 8,24 kali melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Infodatin, 2015). Menurut *World Health Organization* (WHO) 2012, permasalahan KEK dialami oleh ibu hamil di beberapa negara berkembang seperti Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Srilanka dan Thailand dengan prevalensi KEK sebesar 15-47%. Prevalensi KEK pada ibu hamil di Asia sebanyak 20% (Black et al., 2008). Sedangkan di Indonesia kejadian KEK pada ibu hamil sebesar 24,2%, meningkat dibandingkan tahun 2007. Sedangkan Kota Yogyakarta cenderung turun secara nasional yaitu sebesar

13,41% pada tahun 2015 (Riskedas, 2013).

Walaupun data tersebut menunjukkan kota Yogyakarta lebih rendah dibandingkan dengan Indonesia dan Provinsi Yogyakarta, namun prevalensi ini masih menjadi masalah gizi dan diharapkan tidak ada lagi ibu hamil yang menderita KEK sesuai dengan target SDG's (Dinkes DIY, 2016)

Bidan merupakan salah satu profesi yang berperan sebagai pendidik sehingga masalah tentang KEK bisa dicegah melalui program promosi kesehatan, melakukan pelayanan antenatal terpadu, dan edukasi gizi yang tepat untuk ibu hamil. Edukasi akan berhasil jika dilakukan secara intensif oleh tenaga kesehatan yang memiliki ikatan sosial dan hubungan yang baik dengan ibu hamil maupun yang sedang mempersiapkan kehamilan (Irianto, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian di Puskesmas Umbulharjo I untuk mengetahui hubungan IMT dengan LILA pada ibu hamil trimester I.

Metode penelitian Penelitian menggunakan *survey analitik* dengan pendekatan *retrospektif*. Data yang diambil berupa data sekunder berasal

dari rekam medik ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I sebanyak 73.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Qouta sampling*. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar penelitian yang ditulis berdasarkan data yang ada di rekam medik untuk mengamati hubungan antara IMT dengan LILA. Analisa data univariat dilakukan untuk melihat persentase variabel dan analisa bivariate menggunakan uji *Kendall's tau* dengan menggunakan sistem komputerisasi.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 Karakteristik Responden di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta

No	Kriteria	F	%
1	Pendidikan		
	Dasar	17	23,3
	Menengah	37	50,7
	Tinggi	19	26,0
2	Jarak kehamilan		
	<2 tahun	11	15,1
	≥2 tahun	21	28,7
3	Pekerjaan		
	Bekerja	29	39,7
	Tidak bekerja	44	60,3
4	Usia ibu		
	<20 & >35 tahun	9	12,3
	20-35 tahun	64	87,7
5	Paritas		
	>2 anak	11	15,1

≤ 2 anak 21 28,7

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan 50,7% memiliki pendidikan menengah (SMA/ sederajat), 28,7% ibu hamil dengan jarak kehamilan ≥ 2 tahun, 60,3% ibu hamil tidak bekerja, 87,7% ibu hamil berusia 20-35 tahun dan 28,7% paritas ≤ 2 .

Tabel 2 Distribusi Frekuensi IMT dan Lila di Puskesmas Umbulharjo I

Variabel	F	%
IMT		
$< 18,5$ (BB kurang)	25	34,2
$\geq 18,50-24,9$ (normal)	35	47,9
$25,0-27,0$ (BB berlebih)	9	12,3
$\geq 27,0$ (obesitas)	4	5,5
LILA		
$< 23,5$ cm	27	37
$\geq 23,5$ cm	46	63

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa 47,9% ibu hamil memiliki IMT $\geq 18,50-24,9$ dan 63% memiliki Lila $\geq 23,5$ cm. Indeks massa tubuh (IMT) merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai harapan hidup lebih panjang (Sulistyoningsih, 2011).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sipahutar (2013), yang menunjukkan bahwa proporsi ibu hamil yang memiliki IMT kurus lebih rendah 4,7% di bandingkan dengan proporsi ibu hamil yang memiliki IMT normal yaitu sebesar 61,6 %. Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Zuhairini, Kasmanto dan Nugraha (2016) yang menyatakan bahwa proporsi ibu hamil yang memiliki IMT kurus 7,38 % lebih rendah dibandingkan dengan proporsi ibu hamil yang memiliki IMT normal yaitu sebesar 15,27%.

Oleh karena itu, ibu hamil perlu mendapatkan perhatian baik dari tenaga kesehatan maupun keluarga dalam mengkonsumsi makanan. Hal ini dilakukan karena status gizi ibu hamil mempengaruhi pertumbuhan janin yang dikandungnya. Ibu hamil perlu mengkonsumsi makanan yang beragam dan porsi yang lebih banyak serta agar kecukupan gizinya terpenuhi. Ibu hamil dengan IMT kurus mengalami resiko tinggi melahirkan BBLR dan mengalami perdarahan saat bersalin (Supariasa, 2014). IMT ibu sebelum dan selama hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungannya (Hardiansyah, 2008).

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh Hermawan (2009), wanita hamil kenaikan berat badannya berbeda-beda, tergantung pada berat badan sebelum hamil. Jika sebelum hamil berat badan ibu di bawah normal (kurus), pada trimester awal idealnya naik 2,25 kg, selanjutnya berat badan ibu normal pada trimester pertama akan terus meningkat minimum 450 gram. Kenaikan berat badan ibu normal pada trimester pertama idealnya 0,7-1,4 kg. Berat badan pun akan terus bertambah sehingga total kenaikan berat badan selama kehamilan 12,7-13,4 kg. Namun, pada ibu hamil di atas normal (gemuk), pada trimester awal idealnya 900 gram. Kemudian akan naik 300 gram perminggunya dengan total kenaikan berat badan selama kehamilan hanya 7-11 kg.

Menurut Supriasa (2014), seorang wanita hamil dapat dinilai dengan IMT, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Berat badan kurang dapat mengakibatkan risiko terhadap penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung dan tekanan darah tinggi. Menurut Fathonah (2016) dengan mengetahui indeks massa tubuh seorang wanita secara dini sebelum kehamilan berlangsung maka dengan mudah akan menentukan penambahan berat badan

yang harus dicapai selama kehamilan agar dapat melahirkan bayi yang sehat dan normal.

Selain IMT, Lila ibu hamilpun perlu diperhatikan sebagai bentuk visual dari status Gizi ibu hamil. Hasil penelitian ini sejalan dengan Mahirawati (2014) yang menunjukkan bahwa proporsi ibu hamil yang memiliki LILA <23,5 cm lebih rendah (22,9%) di bandingkan dengan proporsi ibu hamil yang memiliki LILA \geq 23,5 cm (77,1%). Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ariyani (2012) yang menyatakan ibu hamil yang memiliki LILA <23,5 cm lebih rendah (12,4%) dibandingkan dengan proporsi ibu hamil yang memiliki LILA \geq 23,5 cm yaitu (87,6%).

Hal ini dapat dijelaskan, bahwa masih ada ibu yang memiliki status gizi kurang pada saat hamil dilihat dari ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). Seperti yang diungkapkan oleh Sudiutomo (2008) bahwa antropometri yang paling sering digunakan untuk menilai status gizi yaitu LILA (Lingkar Lengan Atas), pengukuran LILA adalah salah satu cara untuk mengetahui resiko kekurangan energi kronis pada wanita usia subur. Penilaian yang lebih baik untuk menilai status gizi ibu hamil yaitu dengan pengukuran LILA, karena pada wanita hamil dengan malnutrisi (gizi

kurang atau lebih) kadang-kadang menunjukkan oedem tetapi ini jarang mengenai lengan atas.

Melalui IMT dan Lila itulah status gizi seorang ibu hamil dapat diketahui sehingga masalah yang dapat terjadi selama kehamilan dan produk kehamilan dapat diatasi lebih dini.

Tabel 3 Hubungan IMT dan Lila Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta

IMT	LILA				Sig.(2- taile d)
	<23,5 cm		≥23,5		
	N	%	N	%	
<18,5	1	19.	11	15	0.00
	4	1			1
≥18,5- 24,9	1	17.	22	30.	
	3	8		1	
≥25,0- 27,0	0	0	9	12.	
				3	
≥27,0	0	0	4	5.4	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa 19,1% ibu hamil dengan IMT <18.5 memiliki Lila <23,5 cm dan 30,1% ibu hamil dengan IMT Normal memiliki Lila ≥23,5 cm. Berdasarkan uji statistik dengan *kendall tau* diperoleh nilai *correlation coefficient* sebesar 0,356 dan *p value* =0,001 yang menunjukkan $p < \alpha(0,05)$ oleh karena itu, menunjukkan ada

hubungan antara IMT dengan LILA pada ibu hamil Trimester I di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta.

Bila dibandingkan dengan hasil pengukuran oleh IMT, hasil pengukuran LILA lebih besar dapat menentukan wanita yang mengalami KEK. Hal ini dikarenakan analisis LILA mendeteksi wanita yang sudah tergolong KEK sehingga wanita yang tidak terdeteksi KEK oleh IMT dapat mungkin terdeteksi berisiko KEK oleh LILA. Pada IMT, berat badan dan tinggi badan mempengaruhi hasil pengukuran, sedangkan perhitungan LILA murni hasil pengukuran lingkaran lengan atas tanpa dipengaruhi tinggi badan. Demikian wanita yang menurut perhitungan berat badan dan tinggi badannya tergolong KEK (IMT<18,5) dapat dideteksi tidak berisiko KEK berdasarkan LILA, jika wanita tersebut memiliki ukuran LILA ≥23,5 cm.

Hubungan yang kuat antara IMT dengan LILA pada ibu hamil trimester I tersebut dapat terlihat dari kemampuan pengukuran dalam mengukur status gizi pada wanita dan mendeteksi resiko kekurangan energi kronis yang dapat berisiko melahirkan bayi BBLR. LILA dapat dilakukan pada wanita hamil untuk mendeteksi status gizi pada ibu hamil dan mendeteksi resiko atau bahaya yang dialami oleh ibu hamil

karena ukuran lingkaran relatif stabil. Sedangkan, perhitungan IMT tidak dapat dilakukan oleh wanita yang sedang hamil karena faktor berat janin yang dapat mempengaruhi hasil perhitungan IMT sehingga menjadi tidak akurat bila IMT digunakan untuk mengukur status gizi pada ibu hamil.

Pengukuran LILA merupakan salah satu cara deteksi dini resiko KEK dimana ibu mengalami kekurangan makanan yang berlangsung menahun yang dapat mengganggu kesehatan ibu sehingga LILA tidak dapat memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek. Berdasarkan penelitian Aryani (2012) diperoleh bahwa LILA mempunyai ukuran yang relatif stabil selama kehamilan dan merupakan pengukuran yang diperlukan untuk mengidentifikasi wanita dengan resiko persalinan. Diketahui juga bahwa ukuran LILA wanita Indonesia selama kehamilan hanya akan berubah sebanyak 0,4 cm. Perubahan LILA selama kehamilan ini tidak cukup banyak sehingga bisa digunakan untuk mengukur status gizi ibu sebelum hamil.

Hubungan antara IMT dengan LILA adalah positif, artinya jika wanita dengan ukuran LILA yang lebih besar akan memiliki IMT yang besar. Hasil ini berkaitan dengan komposisi pada

LILA yang terdiri dari, otot, lemak dan tulang, sehingga wanita yang memiliki LILA yang lebih besar akan memiliki komposisi lemak yang lebih banyak yang dapat mempengaruhi komposisi tubuh yang mengakibatkan kenaikan berat badan. Kenaikan berat badan ini akan menyebabkan nilai IMT menjadi naik karena perhitungan IMT yang menggunakan berat badan dan tinggi badan. Hal ini dapat diartikan, IMT akan bertambah bila ukuran LILA bertambah 1 cm. Berdasarkan penelitian Aryani (2012) bahwa setiap kenaikan 1 cm ukuran LILA seorang wanita akan meningkatkan nilai IMT sebanyak $0,815 \text{ kg/m}^2$ setelah dikontrol oleh umur dan tinggi badan.

Simpulan Dan Saran Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil ada hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan lingkaran atas (LILA) ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta dengan nilai *p value* sebesar $0,001(p<0,05)$

Pemeriksaan LILA dilakukan pada setiap kunjungan oleh tenaga kesehatan dan memotivasi ibu hamil agar melakukan kunjungan rutin untuk memantau kesehatan ibu dan janin. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian serupa

dengan mengikuti perkembangan IMT dan LILA pada ibu hamil disetiap kunjungan ke tenaga kesehatan.

Daftar Pustaka

- Ariyani, D. (2012). Validitas Ukuran Lingkar Lengan Atas Terhadap Indeks Massa Tubuh Dalam Mendeteksi Risiko Kekurangan Energi Kronik Pada Wanita (20 – 45 Tahun) Di Indonesia, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 7, (2): 83-90.
- Black, R.E. Allen, L.H. Bhutta, Z.A. Caulfield, L.E. Onis, M. Ezzati, M. Mathers, C. Rivera, J. (2008). Maternal and Child Undernutrition: Global And Regional Exposures And Health Consequences, *papers Maternal and Child Undernutrition 1*. The Maternal and Child Undernutrition Study Group.
- Dinkes DIY. (2016). *Profil Kesehatan 2015*. Yogyakarta
- Fathonah, S. (2016). *Gizi dan Kesehatan untuk Ibu Hamil*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hardiansyah, P.B. Retnaningsih. Tin, H. (2008). Modul Pelatihan Ketahanan Pangan “Analisa Kebutuhan Konsumsi Pangan”. Pusat Studi Kebijakan Pangan Dan Gizi. Bogor. Lembaga Penelitian Dan Pemberdayaan Masyarakat Institut Pertanian Bogor.
- Hermawan. (2009). Analisa yang berpengaruh terhadap kejadian BBLR di Riau Tahun 2006. Universitas Indonesia
- Hidayati, F. (2011). Hubungan Antara Pola Konsumsi, Penyakit Infeksi Dan Pantangan Makanan Terhadap Resiko Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan Tahun 2011, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Infodatin. (2016). *Situasi dan Analisis Gizi*. Jakarta.
- Irianto, K. (2014). *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Alfabeta
- Mahirawati, VK. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Kamoning Dan Tambelangan, Kabupaten Sampang, Jawa Timur, *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan – Vol. 17 (2)*: 193–202
- Pangemanan, D. Laoh, J. Goni, A. (2013). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Dengan Status Gizi Selama Kehamilan Di Puskesmas Bahu Kota Manado. Manado : *Ejurnal Keperawatan (E-kp) Vol 1 (1)*. Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.
- Supariasa, I.N. Bakri, B. Fajar, I. (2014). *Penilaian status gizi*. Jakarta: EGC.
- Riset Kesehatan Dasar (*Riskesdas*). (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan. Kesehatan Kementerian RI tahun 2013.
- Sediaoetama, A.D. (2008). *Ilmu Gizi*. Jakarta: Dian Rakyat

- Sulistyoningsih, H. (2011). *Gizi Untuk Kesehatan Ibu Anak*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Supariasa, I.N. Bakri, B. Fajar, I. (2014). *Penilaian status gizi*. Jakarta: EGC.
- Sipahutar, H.F. (2013). Gambaran Pengetahuan Gizi Ibu Hamil Trimester I Dan Pola Makan Dalam Pemenuhan Gizi Di Wilayah Kerja Puskesmas Parsoburan Kecamatan Habinsaran Kabupaten Toba Samosir. Universitas Sumatera Utara
- WHO. 2012. *Maternal Mortality*. <http://www.who.int/mediacentre/facsheets/fs348/en/>. Diakses 6 November 2016
- Zuhairini, Y. Kasmanto, H. Nugraha, G.I. (2016). Indeks Massa Tubuh Awal Kehamilan Ibu sebagai Indikator yang Paling Berperan terhadap Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil. Departemen Ilmu Gizi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. *journal.fk.unpad.*. Vol 48 (3) :171-175