

HUBUNGAN KENAIKAN BERAT BADAN IBU SELAMA KEHAMILAN DENGAN BERAT BADAN BAYI LAHIR DI DESA CIBUNAR KECAMATAN MALANGBONG KABUPATEN GARUT

Sumarni¹, Lina Marlina²

Program Studi D3 Kebidanan, Universitas Bhakti Kencana Tasikmalaya^{1,2}

sumarni.sumarni@bku.ac.id¹

lina.marlina@bku.ac.id²

ABSTRAK

Penyebab kematian bayi di Indonesia adalah BBLR 29 persen, *asfiksia* 27 persen, tetanus 10 persen, infeksi 5 persen, gangguan hematologik 6 persen, masalah pemberian makan 10 persen, dan lain lain 13 persen. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan rangking pertama penyebab tingginya angka kematian bayi. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya BBLR, diantaranya yaitu : faktor ibu, faktor kehamilan, faktor janin. Pertumbuhan dan perkembangan kesehatan bayi serta berat badan bayi saat lahir dipengaruhi oleh status kesehatan ibu selama hamil dan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan. Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut. Metode yang digunakan adalah metode *deskriptif analitik* dengan pendekatan *crosssectional*, dengan instrumen penelitian menggunakan lembar isian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu melahirkan yang berdomisili di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut Bulan Nopember 2018 sampai Oktober 2019 sebanyak 144 orang. Tehnik pengambilan sampel penelitian dengan menggunakan *purposive sampling*. Hasil : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kenaikan berat badan ibu selama kehamilan di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut sebagian besar termasuk kategori normal, Berat Badan Bayi Lahir di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut sebagian besar termasuk kategori normal dan ada hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir (p value = 0,000). Berdasarkan hasil penelitian di ketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir (p value = 0,000).

Kata Kunci : Kenaikan berat badan, berat badan bayi

PENDAHULUAN

Periode neonatal merupakan periode yang paling kritis. Kurang baiknya penanganan pada bayi baru lahir

yang sehat akan menyebabkan kelainan-kelainan yang dapat mengakibatkan cacat seumur hidup bahkan kematian (Wiknjosastro, 2007). Pada tahun 2002 WHO menunjukkan angka sangat

memprihatinkan, yang dikenal dengan “fenomena 2/3” yaitu 2/3 kematian bayi terjadi pada masa neonatal (bayi baru lahir umur 0-28 hari), 2/3 kematian pada masa neonatal dini terjadi pada hari pertama (Organization, 2005).

Angka Kematian Bayi di Indonesia menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2007 terjadi penurunan yang cukup besar dari tahun 1997 sebesar 54 per 1000 kelahiran hidup menjadi 26/1000 kelahiran Hidup. Dengan angka 35/1000 kelahiran hidup dapat diartikan bahwa sebanyak 157.080 bayi meninggal pertahun, 430 perhari, setiap jam ada 18 bayi meninggal, serta dengan Angka Kematian Neonatal (AKN) sebesar 20/1000 Kelahiran Hidup atau berarti bahwa terdapat 88.770 bayi meninggal pertahun, 246 perhari, atau tiap jam ada 10 bayi yang meninggal (Kemenkes RI, 2017)

Berdasarkan data hasil sensus Susenas (2008), AKB di Jawa Barat mengalami penurunan sebesar 22,56% selama periode 1990-1995 dari 89,00/1000 Kelahiran Hidup menjadi 69,00/1000 Kelahiran Hidup, dengan rata-rata penurunan atau ARR (*Annual*

Reduction Rate) sebesar 5,11%. Antara tahun 1995-1999, terjadi penurunan 19,26% dari 69,00/1000 Kelahiran Hidup menjadi 55,71/1000 Kelahiran Hidup, dengan ARR sebesar 5,35%, dan diestimasikan pada tahun 2000 menurun kembali hingga mencapai 52,81/1000 Kelahiran Hidup (Dinkes Jawa Barat, 2000)

Di Kabupaten Garut dari 27.343 bayi yang lahir pada tahun 2008, 242 bayi meninggal berarti 8,8 per 1000 kelahiran hidup, sebelum usia 1 tahun. Sedangkan kematian neonatal 4 bayi berarti 0,04 per 1000 kelahiran hidup. Dari 62 puskesmas yang ada di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Garut ada 3 puskesmas dengan jumlah kelahiran BBLR paling tinggi yaitu Puskesmas Pamengpeuk, Puskesmas Cisompet dan Puskesmas Citeras (Dinkes Garut, 2008). Hasil studi pendahuluan ke Puskesmas Citeras yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2019 menunjukkan bahwa dari 1062 kelahiran 35 kelahiran termasuk kategori BBLR dan dari 11 kematian bayi, 3 diantaranya disebabkan karena BBLR. Ketiga bayi tersebut berasal dari Desa Cibunar yang merupakan salah satu desa wilayah kerja

Puskesmas Citeras dengan jumlah kejadian BBLR paling tinggi. Pada tahun 2008 dari 144 kelahiran hidup 10 diantaranya BBLR (Lap PKM Citeras, 2019).

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan ranking pertama penyebab tingginya angka kematian bayi. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya BBLR, diantaranya yaitu : faktor ibu, faktor kehamilan, faktor janin (Saifuddin, 2002). Pertumbuhan dan perkembangan kesehatan bayi serta berat badan bayi saat lahir dipengaruhi oleh status kesehatan ibu selama hamil dan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan. Berat badan bayi baru lahir merupakan data yang sangat penting untuk mengetahui kemungkinan kelangsungan hidupnya. Berat bayi saat lahir yang rendah merupakan masalah yang penting karena pada akhirnya akan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia dimasa yang akan datang (Wiknjosastro, 2007).

Kenaikan berat badan ibu saat kehamilan dapat dipantau pada saat pemeriksaan kehamilan. Ibu hamil akan mengalami peningkatan berat badan

sesuai umur kehamilannya. Status gizi ibu sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Bila status gizi ibu normal pada masa sebelum dan selama hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dan berat badan normal. Dengan kata lain kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil (Zulhaida, 2009).

Salah satu cara untuk menilai kualitas bayi adalah dengan mengukur berat bayi pada saat lahir. Seorang ibu hamil akan melahirkan bayi yang sehat bila tingkat kesehatan dan gizinya berada pada kondisi yang baik. Namun sampai saat ini masih banyak ibu hamil yang mengalami masalah gizi khususnya gizi kurang seperti Kurang Energi Kronis (KEK) dan Anemia gizi (Depkes RI, 1999). Hasil SKRT 1995 menunjukkan bahwa 41 % ibu hamil menderita KEK dan 51% yang menderita anemia mempunyai kecenderungan melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan

penelitian tentang “Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan Dengan Berat Badan Bayi Lahir di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut”.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *deskriptif analitik* dengan menggunakan pendekatan *crosssectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu melahirkan yang berdomisili di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut Bulan Nopember 2018 sampai Oktober 2019 sebanyak 154 orang. Sebelum dilakukan *sampling*, peneliti memberikan beberapa batasan atau kriteria inklusi dan eksklusi bagi subjek penelitian. Adapun kriteria *inklusi* dalam penelitian ini adalah Ibu hamil dengan usia 20-35 tahun, memiliki buku KIA, memiliki Kartu ibu dan ANC > 4 kali. Dan kriteria *eksklusi* adalah Ibu hamil dengan usia 20-35 tahun, memiliki buku KIA, memiliki Kartu ibu dan ANC > 4 kali dengan data yang tidak lengkap.

Setelah dilakukan *sampling* jumlah sampel dalam penelitian ini

adalah 144 orang. Penelitian ini terdiri dari variabel *independent* dan variabel *dependent*. Variabel *independent* (bebas) adalah kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dan variabel *dependent* (terikat) adalah berat badan bayi lahir.

HASIL PENELITIAN

1. Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan

Tabel 1
Distribusi frekuensi Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut

No	Kategori	F	%
1	Normal	85	59
2	Tidak Normal	59	41
Jumlah		144	100

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa kenaikan berat badan ibu selama kehamilan di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut sebagian besar termasuk kategori normal yaitu 59,0%.

2. Berat Badan Bayi Lahir

Berat Badan Bayi Lahir di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut

Tabel 2
Distribusi frekuensi Berat Badan Bayi Lahir di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut

No	Umur	F	%
1	Normal	81	56,3
2	Tidak Normal	63	43,8
Jumlah		144	100

Tabel 2 Berdasarkan tabel 5 terlihat bahwa Berat Badan Bayi Lahir di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut sebagian besar termasuk kategori normal yaitu 56,3 persen

3. Hubungan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut

Tabel 3

Hubungan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut

Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan	Berat Badan Bayi Lahir				Total	
	Normal		Tidak Normal			
	f	%	f	%	f	%
Normal	69	81,2	16	18,8	85	59
Tidak Normal	12	20,3	47	79,7	59	41
Jumlah	81	56,3	63	43,8	144	100

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan Hasil uji statistik dengan

menggunakan uji *Chi-Square* antara kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir menunjukkan bahwa p value = 0,000 lebih kecil dari nilai alfa (α) 0,05 jadi H_0 diterima. Dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir.

PEMBAHASAN

1. Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 bahwa kenaikan berat badan ibu selama kehamilan di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut sebagian besar termasuk kategori normal. Hal ini sesuai dengan pendapat (Mileiva et al., 2017) bahwa kenaikan berat badan dapat dipakai sebagai indeks untuk menentukan status gizi wanita hamil.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kenaikan berat badan ibu selama kehamilan sebagian besar adalah normal. Hal ini disebabkan karena sebelum kehamilan hampir sebagian besar ibu

hamil memiliki berat badan normal, dan ini sejalan dengan pendapat (Puspita, 2019) yang mengatakan bahwa kenaikan berat badan selama masa kehamilan tergantung dari berat badan saat sebelum kehamilan, oleh karenanya penting bila merencanakan kehamilan, sebaiknya mempersiapkan berat badan ibu hamil ke berat badan ideal dahulu, penting untuk ibu mempersiapkan tubuh untuk menyimpan semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh selama kehamilan secara seimbang, seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral dalam jumlah yang seimbang.

Salah satu cara untuk menghindari terjadinya kelahiran bayi berat lahir rendah atau dibawah 2500 gram, seorang ibu harus menjaga kondisi fisiknya dengan mencukupkan kebutuhan gizinya. Disamping itu harus berusaha menaikkan berat badan sedikitnya 11 kg (bertahap sesuai dengan usia kehamilan). (Tara, 2001), mengatakan kenaikan berat badan selama kehamilan yang normal adalah 11 – 12,5 kg atau 20 persen dari berat badan sebelum hamil. Penambahan berat badan sekitar 0,5 kg pada trimester I dan 0,5 kg setiap minggu pada trimester berikutnya. Hal ini sejalan

dengan pendapat Depkes RI, (2002) yang menganjurkan ibu hamil harus mengalami kenaikan berat sebesar 7 – 12 kg, jika kenaikan berat badan dibawah yang dianjurkan maka Ibu hamil dikatakan gizi kurang. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa selama kehamilan ibu perlu bertambah berat badannya karena ibu hamil membawa calon bayi dalam tubuhnya, dan ini penting untuk proses persiapan menyusui. Jadi bagi ibu hamil tidak perlu berfikir atau khawatir bertambah berat badan dan tubuhnya menjadi besar karena ibu hamil harus melakukan apa yang terbaik yang bisa dilakukan untuk melahirkan bayi yang sehat.

2. Berat Badan Bayi Lahir

Berdasarkan hasil penelitian yang tercantum dalam tabel 2 menunjukkan bahwa berat badan bayi lahir di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut sebagian besar termasuk kategori normal. Hal ini sejalan dengan pendapat (Pudjiadi, 2003) mengemukakan bahwa berat badan bayi lahir yang normal adalah antara 2500 gr sampai 4000 gr dan bila di bawah atau kurang dari 2500 gr

dikatakan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat badan bayi lahir di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong sebagian besar adalah normal, salah satunya disebabkan karena kenaikan berat badan ibu selama kehamilannya juga sebagian besar adalah normal artinya ibu hamil dalam kondisi kesehatan yang baik. Hal ini sejalan dengan pendapat (Soetjningsih, 1999), yang mengemukakan bahwa ibu yang hamil dengan kondisi kesehatan yang baik, dengan reproduksi yang normal, tidak sering menderita sakit, dan tidak ada gangguan gizi pada masa pra-hamil maupun pada saat hamil, akan menghasilkan bayi yang lebih besar dan lebih sehat dari pada ibu – ibu yang kondisinya tidak sehat. Kurang gizi yang kronis pada masa kanak – kanak dengan atau tanpa sakit yang berulang-ulang, akan menyebabkan bentuk tubuh yang “*stunting atau kuntet*” pada masa dewasa. Ibu-ibu yang kondisinya seperti ini lebih sering melahirkan bayi BBLR yang mempunyai vitalitas rendah dan kematian yang tinggi, lebih-lebih apabila ibu tersebut juga menderita anemia.

Berat badan bayi lahir juga dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain selama kehamilan, misalnya sakit berat, komplikasi kehamilan, kurang gizi, keadaan stres pada ibu hamil, dapat mempengaruhi pertumbuhan janin melalui efek buruk yang menimpa ibunya, atau juga pertumbuhan plasenta dan transport nutrisi ke janin.

Pertumbuhan janin cepat terjadi terutama pada trimester terakhir kehamilan, maka kekurangan makanan dalam periode ini dapat menghambat pertumbuhannya, sehingga bayi dilahirkan dengan berat dan panjang badan yang kurang daripada seharusnya (BBLR). Menurut (Dahro, 2012) berat bayi lahir rendah (BBLR) adalah neonatus dengan berat badan lahir pada saat kelahiran kurang dari 2500 gram, kelompok BBLR dapat diistilahkan dalam kelompok risiko tinggi, karena pada bayi berat lahir rendah menunjukkan angka kematian dan kesehatan yang lebih tinggi dengan berat bayi lahir cukup.

Gizi Ibu hamil menentukan berat lahir bayi yang akan dilahirkan, oleh karena itu pemantauan gizi Ibu hamil sangatlah penting dilakukan sebab

defisiensi gizi selama kehamilan dapat memberikan efek yang merugikan Ibu maupun anaknya (Marie, 1997).

3. Hubungan kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir

Berdasarkan hasil penelitian yang tercantum dalam tabel 6 menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir. Hal ini sesuai dengan pendapat (Pudjiadi, 2003), bahwa penambahan berat badan Ibu semasa kehamilan menggambarkan laju pertumbuhan janin dalam kandungan. Pertumbuhan cepat terjadi pada usia kehamilan trimester III kira-kira 90 persen daripada kenaikan itu merupakan kenaikan komponen janin, seperti pertumbuhan janin, *placenta* dan bertambahnya cairan amnion.

Berat badan bayi lahir merupakan hasil interaksi dari berbagai faktor melalui suatu proses yang berlangsung selama berada dalam kandungan. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi berat bayi lahir diantaranya status gizi ibu selama kehamilan. Menurut (Almatsier, 2016), status gizi dapat diartikan sebagai keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi

makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Berdasarkan pengertian tersebut status gizi ibu hamil berarti keadaan sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi sewaktu hamil. Status gizi ibu hamil memengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan, apabila status gizi ibu buruk sebelum dan selama kehamilan akan menyebabkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) (Hartati et al., 2018). Di samping itu akan mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan otak janin, anemia pada bayi baru lahir, bayi baru lahir mudah terinfeksi dan abortus.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat bayi lahir di Desa Cibunar. Hal ini disebabkan karena sebagian besar ibu hamil yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah adalah ibu yang mengalami kenaikan berat badan tidak atau kurang normal. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Sitorus, 1999) yang mengatakan bahwa kelebihan atau kekurangan zat gizi selama hamil sebisa mungkin harus dihindari, karena hal ini bisa mengakibatkan kelainan-kelainan yang tidak diharapkan. Maka

pemantauan gizi ibu hamil sangatlah perlu dilakukan. Dengan pengukuran antropometri dapat diketahui keadaan status gizi ibu hamil. Pengukuran antropometri ini selain sangat mudah karena alat ukurnya sederhana, murah dan serta praktis bisa dibawa kemana saja. Antropometri ibu hamil yang sering diukur adalah kenaikan berat badan ibu selama hamil dan lingkaran lengan atas (LLA) ibu hamil.

Menurut Samsudin dan Tjokronegoro dalam Depkes RI (2001), kenaikan berat badan dapat dipakai sebagai indeks untuk menentukan status gizi wanita hamil. Kenaikan normal yang dianjurkan oleh Depkes RI yaitu 7-12 Kg, sebaiknya sebelum mulai hamil seorang wanita beratnya tidak kurang dari 40 kg. Dan untuk mengetahui sejak dini apakah ibu hamil berisiko KEK (Kekurangan Energi Kalori) atau gizi kurang dapat dilakukan pemeriksaan Lingkaran Lengan Atas (LLA). Bila LLA < 23,5 cm maka ibu hamil tersebut berisiko KEK.

(Pudjiadi, 2003) telah menemukan asosiasi yang positif antara berat badan lahir bayi maupun berat badan Ibu, dan ukuran antropometri Ibu hamil sangat

mempengaruhi berat bayi yang dilahirkan. (Marie, 1997) mengatakan kenaikan berat badan Ibu selama kehamilan berhubungan langsung dengan berat badan bayinya, dan risiko melahirkan BBLR meningkat dengan kurangnya kenaikan berat badan selama kehamilan.

SIMPULAN

1. Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan Di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut paling banyak termasuk kategori normal yaitu 59,0 persen.
2. Berat Badan Bayi Lahir Di Desa Cibunar Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut paling banyak termasuk kategori normal yaitu 56,3 persen.
3. Ada hubungan antara kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir menunjukkan bahwa p value = 0,000.

SARAN

Semua sektor pemerintah terkait hendaknya lebih meningkatkan kerjasama dan menyusun strategi yang

baik untuk meningkatkan status kesehatan masyarakat.

Kerjasama lintas program dan lintas sektoral semua petugas kesehatan harus lebih ditingkatkan baik kualitas maupun kuantitas sehingga diharapkan dengan mutu layanan kesehatan yang baik dapat memberikan pengaruh terhadap status kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, S. (2016). Prinsip Ilmu Gizi Dasar. In *PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta*.

Dahro, A. (2012). Psikologi Kebidanan analisis perilaku wanita untuk kesehatan. In *Salemba Medika, Jakarta*.

Hartati, N. N., Surinati, I. D. A. K., & Pradnyaningrum, N. N. D. V. (2018). Preeklampsia dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada Ibu Bersalin. *Gema Keperawatan*.

Kemendes RI. (2017). Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia. In *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017*.

Marie, C. (1997). *Buku Pedoman Diet Dan Nutrisi (II)*. Hipokrates.

Mileiva, S., Palupi, N. S., & Kusnandar, F. (2017). Evaluasi Mutu Cookies Garut yang Digunakan pada Program Pemberian Makanan Tambahan (PTM) untuk Ibu

Hamil. *Jurnal Mutu Pangan*.

Organization, W. H. (2005). Make every Mother and Child Count. The Greatest Risks to Life are in its Beginning. Geneva: WHO. *The World Health Report 2005*.

Pudjiadi. (2003). *Ilmu Gizi Klinis pada Anak*. Balai Penerbit FKUI.

Puspita, I. M. (2019). HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) IBU PRAHAMIL DAN KENAIKAN BERAT BADAN SELAMA KEHAMILAN DENGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI DI RSUD DR. M. SOEWANDHIE SURABAYA. *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM. Mataram*. <https://doi.org/10.31764/mj.v4i2.946>

Saifuddin, A. (2002). *Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Sitorus, R. (1999). *Pedoman Perawatan Kesehatan Ibu dan Janin Selama Kehamilan*. CV. Pionir Jaya.

Soetjiningsih. (1999). *Kesehatan ibu hamil*. Balai Penerbit FKUI.

Tara. (2001). *Buku Pintar Kesehatan Kehamilan*. Ladang Pustaka.

Wiknjosastro, I. K. (2007). *Ilmu Kebidanan*. , Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Zulhaida. (2009). *Buku Pintar Kesehatan Kehamilan.* Ladang Pustaka.