

Masalah Gizi Pada Ibu Hamil *Nutritional Issues Among Pregnant Mothers*

Aeda Ernawati, Nafisah

Fakultas Limu-limu kesehatan, Prodi kesehatan Masyarakat
Universitas Abulyatam,

* Corresponding Author khairuman_fikes@abulyatama.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received
Revised
Accepted
Available online

Kata Kunci:

anemia, gizi ibu hamil, gangguan akibat kekurangan yodium, kurang energi kronis

Keywords:

anemia, maternal nutrition, iodine deficiency disorder, chronic energy deficiency.

ABSTRAK

Wanita hamil memerlukan gizi yang cukup untuk kesehatan ibu dan janinnya. Jika kebutuhan gizi ibu tidak tercukupi maka dapat berpotensi menyebabkan masalah gizi. Namun demikian, ibu hamil seringkali tidak mengetahui adanya peningkatan kebutuhan gizi selama kehamilan. Tujuan penulisan untuk membahas tentang masalah-masalah gizi yang rentan terjadi pada ibu hamil. Metode yang digunakan adalah studi literatur. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa laporan dari instansi pemerintah dan penelitian-penelitian terdahulu. Ibu hamil rentan mengalami beberapa permasalahan kurang gizi. Masalah gizi yang sering terjadi pada ibu hamil adalah Kurang Energi Kronis (KEK), Anemia, dan Gangguan Akibat Kekurangan Yodium. Masalah gizi pada ibu hamil berdampak pada kesehatan ibu dan bayinya. Bayi yang dilahirkan dapat mengalami keterlambatan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental serta penurunan kecerdasan

ABSTRACT

Pregnant mothers need adequate nutrition for both the mother's and fetus' health. Malnutrition during pregnancy tends to cause nutritional problems. However, many pregnant mothers do not know the significant of nutritional needs during pregnancy. The purpose of this article is to discuss nutritional problems that are likely to threat pregnant mothers. This article was a literature study. The main data were secondary data, which were obtained from governmental documents and previous relevant studies. Pregnant mothers are vulnerable to several nutritional problems, such as Chronic Energy Deficiency, Anemia, and Iodine Deficiency Disorder. Those nutritional problem during pregnancy tend to affect the quality of future generation due to slow physical growth, mental development, and low intelligence of children.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.

Copyright © 2021 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempena



PENDAHULUAN

Tantangan utama dalam pembangunan suatu bangsa adalah membangun sumber daya manusia berkualitas yang sehat, cerdas, dan produktif (Azwar, 2004). Pembangunan kesehatan periode tahun 2015-2019 diprioritaskan pada empat program utama yaitu penurunan angka kematian ibu dan bayi, penurunan

prevalensi balita pendek (*stunting*), pengendalian penyakit menular, dan pengendalian penyakit tidak menular. Peningkatan gizi masyarakat tidak hanya berperan dalam program penurunan prevalensi balita pendek, namun juga terkait erat dengan tiga program lainnya. Hal ini terjadi karena status gizi berkaitan dengan kesehatan fisik maupun kognitif, mempengaruhi tinggi rendahnya risiko terhadap penyakit infeksi maupun penyakit tidak menular dan berpengaruh sejak awal kehidupan hingga masa usia lanjut (Kemenkes RI, 2016)

Masalah kematian dan kesakitan ibu dan anak di Indonesia masih merupakan masalah serius sehingga pelayanan kesehatan ibu dan anak menjadi prioritas utama dalam pembangunan kesehatan di Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2015 menunjukkan angka kematian ibu sebanyak 305/100.000 kelahiran hidup, sedangkan angka kematian bayi sebanyak 22,3/1000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2015). Tingginya angka kematian ibu berkaitan dengan kehamilan dan persalinan. Masa kehamilan merupakan periode yang sangat menentukan kualitas sumber daya manusia di masa depan, karena tumbuh kembang anak sangat ditentukan oleh kondisinya saat masa janin dalam kandungan (Azwar, 2004).

Ibu hamil merupakan salah satu kelompok yang rentan menghadapi masalah gizi. Hal ini berhubungan dengan proses pertumbuhan janin dan pertumbuhan berbagai organ tubuhnya sebagai pendukung proses kehamilannya. Ibu hamil membutuhkan tambahan energi, protein, vitamin dan mineral untuk mendukung pertumbuhan janin dan proses metabolisme

Masalah yang sering terjadi pada ibu hamil yaitu tidak menyadari adanya peningkatan kebutuhan gizi selama kehamilan (Depkes RI, 2000). Sebagai akibatnya, masih ada ibu hamil yang tidak melaksanakan anjuran petugas kesehatan seperti minum 90 tablet besi selama kehamilannya.

Riskesdas (2013) menyebutkan secara nasional persentase ibu hamil yang minum Tablet Tambah Darah (TTD) lebih 90 tablet (90+) pada kehamilan terakhir masih rendah hanya mencapai 18,0%. Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan tujuan penulisan artikel ini adalah untuk membahas masalah-

masalah gizi yang rentan terjadi pada ibu hamil. Artikel ini merupakan hasil review dari beberapa. Data yang digunakan data sekunder.

PEMBAHASAN

Kehamilan

Kehamilan adalah proses alamiah yang dialami wanita. Kehamilan merupakan suatu proses yang berkesinambungan dan terdiri dari ovulasi pelepasan sel telur, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta, dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm atau cukup bulan untuk lahir. Masa kehamilan berlangsung dalam waktu 280 hari (40 minggu) dan terbagi dalam 3 triwulan. Triwulan pertama dimulai dari hasil konsepsi sampai kehamilan usia 3 bulan. Triwulan kedua dimulai dari bulan ke-4 sampai 6 bulan, sedangkan triwulan ketiga dimulai dari bulan ke-7 sampai 9 bulan (Manuaba, 2009).

Wanita hamil merupakan salah satu kelompok yang rentan gizi. Kelompok rentan gizi adalah suatu kelompok dalam masyarakat yang paling mudah menderita gangguan kesehatannya atau rentan karena kekurangan gizi (Notoatmodjo, 2007). Oleh sebab itu, penting untuk menyediakan kebutuhan gizi yang baik selama kehamilan agar ibu hamil dapat memperoleh dan mempertahankan status gizi yang optimal. Ibu hamil dengan status gizi yang baik dapat menjalani kehamilan dengan aman. (Arisman, 2004).

Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Konsumsi makanan ibu hamil harus memenuhi kebutuhan untuk dirinya dan untuk pertumbuhan serta perkembangan janin/bayinya. Oleh karena itu, ibu hamil membutuhkan zat gizi yang lebih banyak dibandingkan dengan keadaan tidak hamil, dengan konsumsi pangannya tetap beranekaragam dan seimbang dalam jumlah dan proporsinya. Janin tumbuh dengan mengambil zat-zat gizi dari makanan yang dikonsumsi oleh ibunya dan dari simpanan zat gizi yang berada di dalam tubuh ibunya. Selama hamil, ibu harus menambah jumlah dan jenis makanan yang dimakan untuk mencukupi kebutuhan gizi ibu hamil dan janinnya. Selain itu, gizi juga diperlukan untuk persiapan memproduksi ASI. Bila makanan

ibu sehari-hari tidak cukup mengandung zat gizi yang dibutuhkan, maka janin akan mengambil persediaan yang ada didalam tubuh ibunya, seperti sel lemak sebagai sumber kalori dan zat besi sebagai sumber zat besi. Oleh karenaitu, ibu hamil harus mempunyai status gizi yang baik sebelum hamil dan mengonsumsi makanan yang beranekaragam baik proporsi maupun jumlahnya (Kemenkes RI, 2014).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Nomor 75 Tahun 2013 tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan bagi Bangsa Indonesia memberi panduan tentang angka kebutuhan gizi berdasarkan jenis kelamin dan umur. Kebutuhan zat gizi yang akan meningkat selama kehamilandiantaranya adalah kebutuhan energi. Pertambahan kebutuhan energi utamanya terjadi pada trimester II dan III. Penambahan konsumsi energi pada trimester II diperlukan untuk pertumbuhan jaringan ibu seperti penambahan volume darah, pertumbuhan uterus dan payudara, serta penumpukan lemak.

Adapunpenambahan konsumsi energi sepanjang trimester III digunakan untuk pertumbuhan janin dan plasenta (Arisman, 2004). Angka Kecukupan Gizi ibu hamil dan penambahan masing- masing zat gizi di setiap trimester ditunjukkan dalam

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi (AKG) Beberapa Zat Gizi untuk Wanita

Zat Gizi	19-29 Tahun BB=54 kg,	30-49 Tahun BB=55 kg,	Trimester 1	Trimester 2	Trimester 3
----------	--------------------------	--------------------------	----------------	----------------	----------------

Tabel 2. AKG Wanita Tidak Hamil Tambahan Gizi Ibu Hamil

	TB=159 cm	TB=159 cm			
Energi (kkal)	2250	2150	+ 180	+ 300	+ 300
Protein (g)	56	57	+ 20	+20	+20
Lemak (g)	75	60	+6	+10	+10
Karbohidrat (g)	309	325	+25	+40	+40
Serat (g)	32	30	+3	+4	+4
Besi (mg)	26	26	+ 0	+ 9	+ 13
Yodium (mg)	150	150	+ 70	+70	+ 70

Sumber: Permenkes RI, Nomor 75 Tahun 2013

Jika kebutuhan gizi ibu hamil tidak terpenuhi, maka dapat terjadi

masalah gizi pada ibu hamil. Masalah gizi yang dialami ibu hamil dapat mengganggu kesehatan ibu dan janin, sehingga pemenuhan gizi pada ibu hamil menjadi penting.

Masalah Gizi pada Ibu Hamil

Saat ini masih banyak ibu hamil di Indonesia yang mengalami masalah gizi khususnya gizi kurang seperti Kurang Energi Kronik (KEK) dan anemia (Kementerian Kesehatan, 2014). Masalah gizi pada ibu hamil yang lain adalah Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (Almatsier, 2004).

a. Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah keadaan dimana ibu menderita keadaan kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu (Depkes RI, 2002). KEK merupakan gambaran status gizi ibu di masa lalu yaitu kekurangan gizi kronis pada masa anak-anak baik disertai sakit yang berulang ataupun tidak. Kondisi tersebut akan menyebabkan bentuk tubuh yang pendek (*stunting*) atau kurus (*wasting*) pada saat dewasa (Soetjiningsih, 2009). Di Indonesia, prevalensi KEK pada ibu hamil di Indonesia sebanyak 24,20% (Riskesdas, 2013).

Status KEK pada Wanita Usia Subur (WUS) ditentukan menggunakan Lingkar Lengan Atas atau disebut LILA. Supriasa, dkk. (2001) menyebutkan pengukuran LILA pada kelompok WUS adalah salah satu cara deteksi dini yang mudah dilakukan masyarakat. WUS yang berisiko KEK di Indonesia jika hasil pengukuran LILA kurang dari atau sama dengan 23,5 cm. Apabila hasil pengukuran lebih dari 23,5 cm maka WUS tersebut tidak berisiko menderita KEK (Supriasa, dkk., 2001).

Ukuran LILA menggambarkan keadaan konsumsi makan terutama konsumsi energi dan protein dalam jangka panjang. Kekurangan energi secara kronis menyebabkan ibu hamil tidak mempunyai cadangan zat gizi yang adekuat untuk menyediakan kebutuhan ibu dan janin karena ada perubahan hormon dan meningkatnya volume darah untuk pertumbuhan

janin. Sebagai akibatnya, suplai zat gizi pada janin berkurang sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin terhambat. Selanjutnya akan lahir bayi dengan berat yang rendah (Depkes RI, 1996). Hal tersebut dibuktikan melalui penelitian oleh Saraswati dan Sumarno (1998) di Kabupaten Garut, Sukabumi dan Tanggerang Propinsi Jawa Barat menunjukkan ibu hamil dengan ukuran LILA kurang dari 23 cm mempunyai risiko 2,32 kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu dengan lingkaran lengan lebih dari 23 cm.

Bayi Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram. Kejadian BBLR di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas (2013) menunjukkan persentase balita (0-59 bulan) yang mengalami BBLR sebesar 10,2%. Bayi dengan BBLR mempunyai risiko kematian lebih tinggi dari bayi yang lahir normal. BBLR diperkirakan menyebabkan kematian 20 kali dibandingkan dengan bayi yang beratnya lebih dari 2500 gram. BBLR merupakan masalah kesehatan karena BBLR menjadi salah satu penyebab utama kematian neonatal. Depkes RI (2008) menyebutkan sebanyak 15-20% kematian bayi di Indonesia disebabkan karena BBLR.

Selain itu, BBLR dapat menurunkan kualitas generasi yang akan datang karena memperlambat pertumbuhan dan perkembangan mental anak serta menyebabkan penurunan kecerdasan (IQ) 10-13 poin (Amalia, 2011). Hasil Penelitian Nova (2011) menunjukkan anak SD dengan riwayat BBLR mempunyai skor IQ yang lebih rendah dibandingkan anak SD dengan riwayat lahir cukup.

Akibat lain dari KEK adalah kerusakan struktur susunan syaraf pusat terutama pada tahap pertama pertumbuhan otak (hiperplasia) yang terjadi selama dalam kandungan. Masa rawan pertumbuhan sel-sel saraf terjadi pada trimester 3 kehamilan sampai sekitar 2 tahun setelah lahir. Kekurangan gizi pada masa dini perkembangan otak akan menghentikan sintesis protein dan DNA yang dapat mengganggu pertumbuhan otak terganggu sehingga sel-sel otak yang berukuran normal lebih sedikit. Dampaknya akan terlihat pada

struktur dan fungsi otak di masamendatang yang berpengaruh pada intelektual anak(Soetjiningsih, 2009).

Menurut Arisman (2007) beberapa penyebab yang mempengaruhi terjadinya gizi kurang adalah kurangnya asupan makanan dan penyakit infeksi. Ibu hamil yang asupan makanannya cukup tetapi menderita sakit akan mengalami gizi kurang. Adapun ibu hamil yang asupan makanannya kurang maka daya tahan tubuh akan melemah dan akan mudah terserang penyakit. Faktor lain yang mempengaruhi terjadinya KEK pada ibu hamil adalah tingkat pendidikan yang rendah, pengetahuan ibu tentang gizi yang kurang, pendapatan keluarga yang tidak memadai, usia ibu yang kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun,serta jarak kelahiran yang terlalu dekat.

Hasil penelitian Handayani dan Budianingrum (2011) menunjukkan terdapat pengaruh umur ibu, jarak kelahiran, tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu terhadap kejadian KEK pada ibu hamil di Wilayah Puskesmas Wedi Kabupaten Klaten. Ibu hamil yang berumur < 20 tahun atau > 35 tahun lebih rentan menderita KEK dibandingkan ibu hamil yang umurnya 20-35 tahun. Ibu hamil dengan jarak kelahiran < 2 tahun berisiko menderita KEK karena masih memerlukan energi yang besar untuk pemulihan. Semakin baik pendidikan ibu maka semakin baik pula pengetahuan gizinya. Ibu dengan pengetahuan yang baik kemungkinan akan memberikan gizi yang memenuhi kebutuhan diri dan janinnya. Adapun hasil penelitian Mahirawati (2014) di Puskesmas Kamoning dan Tambelangan Kabupaten Sampang Jawa Timur menunjukkan sebagian ibu hamil KEK memiliki suami dengan pendapatan rendah yaitu kurang dari Rp. 1.120.000,- per bulan.

b. Anemia

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin (Hb) < 11 gr% pada trimester I dan III sedangkan pada trimester II kadar hemoglobin < 10,5 gr%. Anemia selama kehamilan memerlukan perhatian serius karena berpotensi membahayakan ibu dan anak (Manuaba, 2009).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menyebutkan anemia pada kehamilan umumnya bersifat fisiologis. Anemia merupakan keadaan ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut oksigen dalam darah (Hb) tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologis tubuh. Wanita hamil rentan mengalami anemia defisiensi besi karena kebutuhan oksigen pada ibu hamil lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoitin.

Volume plasma bertambah dan sel darah merah meningkat. Peningkatan volume plasma lebih besar dari peningkatan eritrosit sehingga menyebabkan penurunan konsentrasi hemoglobin (Rai, dkk, 2016). Anemia selama kehamilan dapat berakibat fatal, memiliki efek negatif pada kapasitas kerja, motoric dan perkembangan mental pada bayi, anak-anak, dan remaja. Pada ibu hamil, anemia dapat menyebabkan berat lahir rendah, kelahiran prematur, keguguran, partus lama, atonia uteri dan menyebabkan perdarahan serta syok (Rai, dkk, 2016).

Hasil penelitian Amalia (2011) di RSUD Dr. MM Dunda Limboto Kabupaten Gorontalo menunjukkan ibu hamil yang mengalami anemia berisiko melahirkan bayi BBLR sebesar 4,643 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia. Adapun hasil penelitian Irayani (2015) menunjukkan hubungan anemia pada kehamilan dengan kejadian keguguran. Ibu yang mengalami anemia berisiko mengalami keguguran sebesar 3,317 kali dibandingkan ibu hamil yang tidak mengalami anemia.

Almatsier (2004) menyebutkan bahwa anemia gizi di Indonesia pada umumnya disebabkan anemia kurang besi. Penyebab utama anemia kurang besi adalah makanan yang dikonsumsi kurang mengandung zat besi terutama dalam bentuk besi-hem. Faktor sosial ekonomi berpengaruh terhadap terjadinya anemia pada kehamilan. Hasil penelitian Rai, dkk (2016) menunjukkan pendidikan dan pekerjaan ibu serta penghasilan suami berhubungan dengan kadar hemoglobin ibu hamil. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 97 tahun 2014, upaya pemerintah untuk menanggulangi anemia pada ibu hamil dilakukan melalui pemberian tablet

besi sebanyak 90 tablet.

c. Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKI).

Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) adalah setiap kelainan yang ditemukan akibat defisiensi yodium (Bachtiar, 2009). Yodium merupakan salah satu mineral yang diperlukan tubuh dalam jumlah kecil tetapi mempunyai fungsi penting untuk kehidupan. Yodium yang ada di kelenjar tiroid digunakan untuk menyintesis hormon tiroksin, tetraiodotironin (T4), dan triiodotironin (T3). Hormon tersebut diperlukan untuk pertumbuhan normal, perkembangan fisik, dan mental manusia (Almatsier, 2004).

Salah satu cara untuk mengelompokkan GAKY adalah dengan pengukuran median *Urinary Iodine Excretion* (UIE) atau kadar yodium dalam urin. Hampir semua zat yodium yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan akhirnya dibuang melalui urin. Pedoman hasil pemeriksaan UIE pada ibu hamil pada Tabel 2.

Pedoman Hasil Pemeriksaan UIE pada Ibu Hamil

Nilai Median (ug/L)	Status Yodium
< 149	Tidak cukup
150-249	Cukup
250-499	Di atas kebutuhan
> 500	Kelebihan

Sumber: Ernawati, 2013

GAKY memberikan dampak negatif terhadap kualitas sumber daya manusia, baik fisik, mental, maupun kecerdasan (Bachtiar, 2009). GAKY tidak hanya menyebabkan pembesaran kelenjar gondok tetapi juga menimbulkan gangguan lain. Kekurangan yodium pada ibu hamil menyebabkan abortus, lahir mati, kelainan bawaan pada bayi, meningkatnya angka kematian perinatal dan melahirkan bayi kretin (Supriasa, dkk. 2001). Perkembangan otak terjadi dengan pesat pada janin dan anak sampai usia 2 tahun. Karena itu ibu hamil penderita GAKY meskipun masih pada tahap ringan dapat

berdampak buruk pada perkembangan kecerdasan anak (Arisman, 2007). Hasil penelitian.

Hartono (2002) menunjukkan perkembangan bayi yang dilahirkan oleh ibu hamil yang kekurangan yodium mengalami keterlambatan sampai usia 2 tahun. Keterlambatannya meliputi perkembangan motorik kasar maupun halus, personal-sosial, adaptasi, serta komunikasi. Kekurangan yodium banyak terjadi di daerah pegunungan karena tanahnya kurang mengandung yodium. Upaya penanggulangannya melalui fortifikasi garam dengan yodium (Almatsier, 2004).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Wanita hamil merupakan kelompok yang rawan gizi. Wanita hamil memerlukan gizi yang cukup untuk kesehatan ibu dan janinnya. Jika kebutuhan gizi tidak terpenuhi, maka akan terjadi masalah gizi. Masalah gizi yang sering terjadi pada ibu hamil adalah KEK, anemia, GAKY. Masalah gizi tersebut berdampak pada kualitas generasi yang akan datang karena memperlambat pertumbuhan fisik dan perkembangan mental anak serta penurunan kecerdasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, (2004). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum.
- Amalia, L. (2011). Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Dr. MM Dunda Limboto Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Saintek*, 6(3)
- Arisman. (2007). *Gizi dalam daur kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Azwar, A. (2004). *Kecenderungan Masalah Gizi dan Tantangan di Masa Depan*, makalah dalam Pertemuan Advokasi Program Perbaikan Gizi Menuju Keluarga Sadar Gizi. Jakarta. 27 September 2004.
- Bachtiar, H. (2009). Faktor Determinan Kejadian Gondok di Daerah Pantai Jawa Timur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 62-67.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan RI. (2013). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. (1996). *Makanan Ibu Hamil*. Jakarta: Departemen Kesehatan.

- Departemen Kesehatan RI. (2000). *Gizi Seimbang Menuju Hidup Sehat bagi Ibu Hamil dan Ibu Menyusui*. Pedoman Petugas Puskesmas Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Departemen Kesehatan RI. (2002). *Program Gizi Makro*. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat.
- Departemen Kesehatan RI. (2008). *Manajemen Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) untuk Bidan Desa*: Buku Acuan. Jakarta.
- Ernawati, A. (2013). Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) dan Konsumsi Garam Beryodium di Kabupaten Pati. *Jurnal Litbang*, 9(2), 138-145.
- Handayani, S., Budianingrum, S. (2011). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Wedi Klaten. *Jurnal Involusi Kebidanan*, 1(1), 42-60.
- Hartono, B. (2002). Perkembangan Fetus dalam Kondisi Defisiensi Yodium dan Cukup Yodium. *Jurnal GAKY Indonesia*, 1(1), 19-31.
- Irayani, F. (2015). Analisis Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian Abortus di RSUD Demang Sepulau Raya Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan*, 6(2), 190-200.
- Kementerian Kesehatan, RI. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan, RI. (2016a). Infodatin. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. *Situasi Gizi di Indonesia*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI, (2016b). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta.
- Mahirawati, V. K. (2014). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronis. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 17(2), 193-202.
- Manuaba, I. A C., Manuaba, I. B. G. F., Manuaba, I. B. G. (2009). *Mamahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Kesehatan Masyarakat Ilmu & Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nova, S. A. (2011). *Perbedaan Tingkat Kecerdasan Intelektual (Intelligence Quotient-IQ) pada Anak Usia Sekolah Dasar dengan Riwayat BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) dan BBLC (Bayi Berat Lahir Cukup)*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Nomor 75 Tahun 2013 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan bagi Bangsa Indonesia.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 97 tahun 2014 tentang⁷⁰ Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum hamil, Masa Hamil, Persalinan, dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, serta Pelayanan Kesehatan Seksual.
- Rai, N. I. G. B., Kawengian, S. E. S., Mayulu, N. (2016). Analisis Faktor-faktor

yang Berhubungan dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. 4(2).

Saraswati, E., Sumarno, I. (1998). Risiko Ibu Hamil Kurang Energi Kronis(KEK) dan Anemia untuk Melahirkan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Penelitian Gizi dan Makanan*, 21, 41-49.

Soetjiningsih. 2009. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC

