

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gizi Wanita Hamil

2.1.1. Ibu Hamil

Kehamilan merupakan suatu proses alami pada seorang wanita. Selama masa kehamilan, berbagai kebutuhan dalam tubuh wanita, diantaranya energi dan zat gizi meningkat. Dengan adanya pertumbuhan janin, tubuh wanita akan melakukan berbagai penyesuaian, disamping upaya memenuhi kebutuhan dengan cara menambah konsumsi (Kardjati, 1991).

Gizi ibu hamil mempengaruhi pertumbuhan janin. Perubahan fisiologis pada ibu mempunyai dampak besar terhadap diet ibu dan kebutuhan gizi, karena selama kehamilan, ibu harus memenuhi kebutuhan janin yang sangat pesat, dan agar keluaran kehamilannya berhasil baik dan sempurna.

Kehamilan normal selalu disertai dengan perubahan anatomi dan fisiologi yang berdampak pada hampir seluruh fungsi tubuh. Perubahan-perubahan ini umumnya terjadi pada minggu-minggu pertama kehamilan. Ini berarti ada suatu system integral antara ibu dan janin untuk membentuk lingkungan yang paling nyaman bagi janin. Perubahan ini berguna untuk mengatur metabolisme ibu, mendukung pertumbuhan janin, persiapan ibu untuk melahirkan, kelahiran dan menyusui.

Perubahan-perubahan yang terjadi pada ibu hamil dan mempunyai implikasi gizi adalah perubahan cardiovascular, pada volume darah, pada tekanan darah selama hamil, penyesuaian pada sistem pernafasan, perubahan pada fungsi

gastrointestinal, perubahan pada hormon terutama hormon yang diproduksi oleh plasenta yang mengatur perubahan perkembangan ibu hamil dan merupakan satu-satunya jalan bagi janin untuk pertukaran zat gizi, oksigen dan sisa produk.

Pembentukan plasenta dimulai dari masa sel yang kecil sekali pada minggu-minggu pertama kehamilan, yang kemudian menjadi suatu jalinan jaringan dan pembuluh darah yang kompleks dengan berat lebih kurang 650 gram pada akhir kehamilan. Fungsi vital dari plasenta adalah penghubung antara ibu dan janin melalui dua permukaan penting plasenta (pada uterus dan pada janin). Mekanisme pertukaran zat gizi, oksigen, dan sisa produk dengan jalan difusi pasif, difusi dengan fasilitasi dan transportasi aktif serta mekanisme bolak-balik melalui membran, hanya untuk ion dan air (Kusharisupeni, 2007)

Pada setiap tahap kehamilan, seorang ibu hamil membutuhkan makanan dengan kandungan zat-zat gizi yang berbeda dan disesuaikan dengan kondisi tubuh dan perkembangan janin.

Masa kehamilan ibu dibagi dalam tiga tahapan atau trimester. Trimester pertama, saat kehamilan mencapai usia 1 - 3 bulan, adalah masa penyesuaian tubuh ibu terhadap awal kehamilannya. Karena pada tiga bulan pertama ini pertumbuhan janin masih lambat, penambahan kebutuhan zat-zat gizinya pun masih relatif kecil. Pada tahap ini ibu hamil memasuki masa anabolisme yaitu masa untuk menyimpan zat gizi sebanyak-banyaknya dari makanan yang disantap setiap hari untuk cadangan persediaan pada trimester berikutnya. Dalam keadaan ini biasanya ibu hamil mengalami mual, muntah-muntah, dan tidak berselera makan, sehingga asupan makanan perlu diatur. Makanan sebaiknya diberikan dalam bentuk kering, porsi kecil, dan frekuensi pemberian yang sering.

Memasuki trimester kedua, saat kehamilan berusia 4 - 6 bulan, janin mulai tumbuh pesat dibandingkan dengan sebelumnya. Kecepatan pertumbuhan itu mencapai 10 gram per hari. Tubuh ibu juga mengalami perubahan dan adaptasi, misalnya pembesaran payudara dan mulai berfungsinya rahim serta plasenta. Untuk itu, peningkatan kualitas gizi sangat penting karena pada tahap ini ibu mulai menyimpan lemak dan zat gizi lainnya untuk cadangan sebagai bahan pembentuk ASI saat menyusui nanti.

Sedangkan pada tahap terakhir atau trimester ketiga, ketika usia kehamilan mencapai 7 - 9 bulan, dibutuhkan vitamin dan mineral untuk mendukung pesatnya pertumbuhan janin dan pembentukan otak. Kebutuhan energi janin didapat dari cadangan energi yang disimpan ibu selama tahap sebelumnya.

Dengan kondisi semacam itu, pola konsumsi ibu hamil mengandung tiga golongan utama makanan yang sangat diperlukan oleh tubuh. Yaitu sumber zat tenaga yang didapat dari makanan sumber karbohidrat dan lemak seperti padi-padian, kentang, umbi-umbian, jagung, sagu, tepung-tepungan, roti, mie, minyak, mentega; sumber zat pembangun berasal dari konsumsi protein seperti telur, daging, tahu, tempe, ikan, dan kacang-kacangan; kemudian sumber zat pengatur yang berasal dari vitamin dan mineral didapat dari sayuran dan buah-buahan.

Untuk memenuhi ketiga unsur gizi penting itu, ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi bahan makanan secara proporsional yang meliputi padi-padian atau serelia, kacang-kacangan, daging, ikan, telur, sayur, buah, susu, dan lemak (clickar.blogspot.com/2007)

Menurut Huliana (2001) peningkatan kebutuhan gizi ibu hamil sebesar 15 %, karena dibutuhkan untuk pertumbuhan rahim, payudara, volume darah, plasenta, air

ketuban dan pertumbuhan rahim. Makanan yang dikonsumsi ibu hamil dipergunakan untuk pertumbuhan janin sebesar 40 %, sedangkan untuk memenuhi kebutuhan ibu sebesar 60 %.

2.1.2. Masalah KEK pada Ibu Hamil

Kurang Energi Kronis (KEK) merupakan salah satu masalah kurang gizi yang sering terjadi pada wanita hamil, yang disebabkan oleh kekurangan energi dalam jangka waktu yang cukup lama. KEK dan stunting pada wanita di negara berkembang merupakan hasil kumulatif dari keadaan kurang gizi sejak masa janin, bayi dan kanak-kanaknya, dan yang berlanjut hingga dewasa.

Secara umum, kurang gizi pada ibu dikaitkan dengan kemiskinan, ketidakadilan gender, serta hambatan terhadap akses berbagai kesempatan dan pendidikan. Kurang gizi juga banyak dikaitkan dengan kurangnya akses terhadap pelayanan kesehatan yang adekuat, tingginya fertilitas dan beban kerja yang tinggi (Achadi, E.L, 2007).

Secara spesifik, penyebab Kurang Energi Kronis adalah akibat dari ketidakseimbangan antara asupan untuk pemenuhan kebutuhan dan pengeluaran energi. Yang sering terjadi adalah adanya ketidaktersediaan pangan secara musiman atau secara kronis di tingkat rumah tangga, distribusi di dalam rumah tangga yang tidak proporsional dan beratnya beban kerja ibu hamil. Selain itu, beberapa hal penting yang berkaitan dengan status gizi seorang ibu adalah kehamilan pada ibu berusia muda (kurang dari 20 tahun), kehamilan dengan jarak yang pendek dengan kehamilan sebelumnya (kurang dari 2 tahun), kehamilan yang terlalu sering, serta kehamilan pada usia terlalu tua (lebih dari 35 tahun) (Achadi, E.L, 2007).

Resiko KEK pada ibu hamil mempunyai akibat tidak saja pada terhambatnya pertumbuhan janin, berat badan lahir, pertumbuhan bayi dan anak, tetapi juga mempunyai pengaruh buruk pada generasi selanjutnya. Siklus status gizi yang kurang baik ini berlanjut dari status gizi pada masa bayi, balita, masa remaja, dan calon ibu sebagai generasi selanjutnya (Berg.A, 1986)

Konsekuensi KEK maternal antara lain penyakit infeksi, persalinan macet, kematian ibu, BBLR dan kematian bayi dan neonatal (Achadi, E.L, 2006).

2.2. Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa status gizi ibu tidak hanya memberikan dampak negatif terhadap status kesehatan dan risiko kematian dirinya, tetapi juga terhadap kelangsungan hidup dan perkembangan janin yang dikandungnya dan lebih jauh lagi terhadap pertumbuhan janin tersebut sampai usia dewasa.

Masalah gizi pada manusia selalu merupakan sebuah masalah ekologi. Hal ini merupakan hasil akhir dari interaksi banyak faktor dari faktor lingkungan fisik, biologi, sosial, ekonomi, politik dan budaya. Menurut DB Jelliffe (1989), faktor – faktor yang berhubungan terhadap masalah gizi antara lain sosial ekonomi, makanan, kesehatan, demografi, politik, budaya dan geografi. Pengukuran faktor ekologi diperlukan untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

2.2.1. Sosial Ekonomi

Faktor ekologi yang berhubungan dengan status gizi termasuk berhubungan

dengan ekonomi dan pendidikan, antara lain pekerjaan, kepemilikan barang, pendapatan keluarga, keadaan rumah, dapur, pengeluaran, pendidikan, penyimpanan makanan, sumber air, sanitasi dan keluarga (Jelliffe, 1989).

2.2.1.1. Pendidikan

Latar belakang pendidikan seseorang merupakan salah satu unsur penting yang dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas konsumsi makanan, karena dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan atau informasi tentang gizi yang dimiliki menjadi lebih baik. Sering masalah gizi timbul karena ketidaktahuan atau kurang informasi tentang gizi yang memadai (Berg,1987).

Ibu yang mempunyai pendidikan, lebih sedikit dipengaruhi oleh praktik-praktik tradisional yang merugikan terhadap ibu hamil dalam kualitas maupun kuantitas makanan untuk dikonsumsi setiap harinya, menurut Schultaz (1984) & Caldwell (1979) dalam Muharam 1996.

Didaerah pedesaan Madura, pendidikan wanita usia subur rata – rata lebih rendah dibandingkan dengan pria. Angka kejadian gizi kurang pada wanita di Madura tergolong paling tinggi di Jawa Timur (Kusin,1979). Pendidikan yang terbatas ini merupakan salah satu kendala dalam upaya peningkatan pengetahuan serta kesadaran akan hidup sehat (Kardjati, 1991).

2.2.1.2. Pekerjaan

Ketersediaan bahan pangan dalam sebuah keluarga sangat dipengaruhi oleh keadaan sosial ekonomi rumah tangga. Ibu yang bekerja dan mempunyai penghasilan sendiri akan dapat menyediakan makanan yang mengandung sumber zat

gizi dalam jumlah yang cukup dibandingkan ibu yang tidak bekerja (Khumaidi,1989 dalam Yusril,2002). Hubungan pekerjaan dengan pendapatan merupakan faktor yang paling menentukan terhadap kualitas dan kuantitas makanan (Suhardjo, 1989).

Namun ibu yang bekerja membutuhkan energi dan zat-zat gizi lainnya dalam jumlah yang lebih tinggi dibandingkan dengan ibu rumah tangga. Ibu hamil yang bekerja juga harus mengurangi beban kerjanya selama kehamilan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa beban kerja yang berat pada wanita hamil akan memberikan dampak kurang baik terhadap outcome kehamilannya (Achadi, E.L, 2006)

2.2.1.3. Pengeluaran Pangan Keluarga

Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia bagi kelangsungan hidupnya, sehingga pendapatan yang diperoleh akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan akan makanan yang memadai. Seseorang atau rumah tangga akan menambah konsumsi makanannya sejalan dengan meningkatnya pendapatan. Sampai batas tertentu , penambahan pendapatan akan bergeser pada pemenuhan kebutuhan bukan makanan. Dengan demikian ada kecenderungan semakin tinggi pendapatan seseorang semakin berkurang persentase pendapatan yang dialokasikan untuk memenuhi kebutuhan akan makanan. Oleh karena itu komposisi pengeluaran rumah tangga dapat dijadikan indikator untuk melihat tingkat kesejahteraan ekonomi keluarga. Di Indonesia persentase pengeluaran pangan selama periode 2003, 2004 dan 2005 terjadi penurunan yaitu dari 56,89 % tahun 2003 menjadi 54,59 % tahun 2004 dan menjadi 53,86 % pada tahun 2005. Kondisi ini mengindikasikan telah terjadi peningkatan kesejahteraan penduduk pada periode 2003 – 2005 (BPS, 2005).

2.2.2. Makanan

2.2.2.1. Konsumsi Energi

Wanita hamil memerlukan tambahan energi untuk pertumbuhan janin, plasenta dan jaringan tubuh ibu lainnya. Kebutuhan energi pada trimester 1 meningkat secara minimal. Kemudian sepanjang trimester 2 dan 3 kebutuhan energi terus meningkat sampai akhir kehamilan. Energi tambahan selama trimester 2 diperlukan untuk pemekaran jaringan ibu seperti penambahan volume darah, pertumbuhan uterus dan payudara serta penumpukan lemak. Selama trimester 3 energi tambahan digunakan untuk pertumbuhan janin dan plasenta (Arisman,2004).

Intake energi yang cukup yaitu penambahan 55.000 kkal selama 9 bulan kehamilan (Irawati, 2006) diperlukan untuk:

- a. Fetus (pertumbuhan fetus dan aktivitas fisik fetus)
- b. Ibu (peningkatan basal metabolisme, simpanan lemak, pertumbuhan uterus dan payudara, volume darah bertambah dan perubahan aktivitas)

Sementara itu, AKG dalam Kep.Menkes, 2005 tambahan energi wanita hamil trimester 1 sebesar 100 kkal/hari, trimester 2 dan 3 penambahannya adalah sama yaitu sebesar 300 kkal/hari .

2.2.2.2. Konsumsi Protein

Ibu hamil memerlukan protein sebanyak 67 gram per hari untuk membangun sel baru janin termasuk darah, kulit, rambut, kuku dan jaringan otot. Protein juga diperlukan plasenta membawa makanan ke janin, pembentukan hormon dan enzim ibu dan janin. Bahan makanan yang dijadikan sumber protein sebaiknya 2/3 -nya merupakan pangan yang bernilai biologi tinggi seperti daging tak berlemak, ikan ,

telur, susu dan hasil olahannya. Protein yang berasal dari tumbuhan seperti kacang – kacangan, tahu , tempe dan oncom , cukup 1/3 bagian. (Sudiarti, T, 2006). Konsumsi protein kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan terjadinya :

- Defisiensi protein selama pertumbuhan fetus.
- Pengurangan transfer protein ke fetus.
- Penurunan jumlah sel dalam jaringan ketika lahir.
- Efek serious pada otak. (Irawati, A, 2006)

Ibu hamil memerlukan tambahan protein sebanyak 17 gram protein per hari (AKG, 2005).

2.2.2.3. Konsumsi Lemak

Pada usia kehamilan dalam 30 minggu pertama terjadi akumulasi jumlah lemak di tubuh ibu. Fungsi lemak pada ibu hamil, antara lain :

- ❖ Penggunaan simpanan energi (bila intake tidak cukup)
- ❖ Melindungi katabolisme jaringan ibu
- ❖ Kebutuhan laktasi.(Irawati, A, 2006)

2.2.2.4. Konsumsi Karbohidrat

Kira-kira 50 – 60 % dari total kalori yang di konsumsi selama hamil harus berasal dari karbohidrat. Ibu Hamil seharusnya mengkonsumsi minimal 175 gram karbohidrat yang berasal dari glukosa untuk pertumbuhan otak janin. Kandungan serat yang tinggi dari makanan yang umumnya dilengkapi bermacam-macam pitochemical yang bermanfaat dapat mencegah konstipasi pada ibu hamil (Brown, J.E, 2005).

2.2.3. Kesehatan

2.2.3.1. Keluhan Pada Kehamilan

2.2.3.1.1. Mual dan Muntah

Rasa mual, dikenal sebagai morning sickness karena gejala ini timbul ketika bangun tidur, terjadi karena kadar progesteron di awal kehamilan meningkat sementara kadar gula darah dan pergerakan usus menurun. Penurunan kadar gula darah terjadi lebih cepat selama hamil karena ibu juga memberi makan janin. Kadang kala keadaan ini berlanjut menjadi hiperemesis, yaitu muntah yang hebat, dan berlangsung terus-menerus. Jika terjadi hiperemesis, kekurangan cairan dan elektrolit harus dikoreksi secara progresif (Arisman, 2004).

Mual dan muntah yang lama dapat menimbulkan penurunan berat badan, muntah dapat juga menyebabkan alkalosis metabolik yang berkaitan dengan penurunan asam hidroklorida lambung. Keluhan mual dan muntah, biasanya akan hilang sedikit demi sedikit di akhir trimester pertama kehamilan, tetapi adakalanya keluhan ini bertambah berat sehingga mengganggu aktifitas sehari-hari, akibatnya kondisi fisik ibu hamil bertambah kurus, lemas dan kekurangan cairan. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya proses penyerapan zat-zat makanan dan oksigen ke jaringan yang vital, sehingga fungsi organ hati, jantung, otak dan ginjal akan terganggu, lebih parah lagi keluhan ini dapat menyebabkan gangguan kesadaran bahkan gangguan jiwa. Untuk mengatasinya selain pengobatan, diet ibu hamil perlu diatur (Paath, et.al, 2004).

2.2.3.1.2. Konstipasi

Menurut Arisman (2004), konstipasi atau sembelit berkaitan dengan

setidaknya 6 macam kondisi di dalam tubuh, antara lain :

- ❖ Rahim yang membesar menekan kolon dan rektum sehingga mengganggu ekskresi.
- ❖ Peningkatan kadar progesteron merelaksasikan otot saluran cerna, serta menurunkan motilitas.
- ❖ Asupan cairan tidak adekuat.
- ❖ Diet serat tidak cukup.
- ❖ Suplementasi zat besi.
- ❖ Kebiasaan defekasi yang buruk.
- ❖ Jarang berolah raga dan sering melewatkan satu waktu makan

2.2.3.2. Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan oleh ibu baik lahir hidup atau meninggal. Jumlah kehamilan yang terlalu sering menyebabkan risiko sakit dan kematian pada ibu hamil dan juga anaknya. Selain itu, kemungkinan ibu yang sering melahirkan menyebabkan rendahnya status gizi ibu karena pemulihan kesehatan ibu setelah melahirkan tidak maksimal. Menurut Depkes (2001) , seorang ibu yang sedang hamil, keadaan rahimnya teregang oleh adanya janin. Bila terlalu sering melahirkan, rahim akan semakin lemah. Bila ibu telah melahirkan 4 anak atau lebih, maka perlu diwaspadai adanya gangguan pada waktu kehamilan, persalinan dan nifas.

2.2.3.3. Jarak Kehamilan

Perempuan perlu waktu untuk memulihkan kekuatannya sebelum kehamilan

berikutnya. Jarak antar kelahiran selama 2 tahun dipandang waktu terpendek untuk mencapai status kesehatan optimal perempuan sebelum kehamilan berikutnya. Dalam hal ini, perempuan juga menghadapi risiko mengalami perdarahan pra dan pasca persalinan serta persalinan dengan penyulit. Terlebih lagi bayi yang dilahirkannya akan menghadapi risiko kesakitan dan kematian yang lebih tinggi (WHO, 2007).

Jarak kehamilan yang terlalu cepat dapat mengakibatkan meningkatnya angka kematian perinatal, karena terjadinya "*maternal depletion syndrome*". Kondisi kesehatan ibu belum sepenuhnya pulih akibat persalinan sebelumnya dapat mengakibatkan outcome kelahiran yang kurang baik berupa BBLR dan kelahiran prematur. Selain itu, hal tersebut juga disebabkan oleh jabang bayi kekurangan asupan gizi dari ibu yang dapat mengakibatkan IUGR serta tekanan sosial ekonomi yang semakin meningkat akibat biaya yang dikeluarkan pada kehamilan dan persalinan ini (Rafalimanana, 2001).

2.2.3.4. Frekuensi Pemeriksaan kehamilan

Salah satu indikator akses perempuan kepada pelayanan kesehatan adalah pelayanan antenatal bagi perempuan hamil. Kebijakan nasional untuk mencakup semua perempuan hamil dengan sedikitnya 4 kali pemeriksaan antenatal, yaitu 1 kali pada trimester pertama, 1 kali pada trimester kedua dan 2 kali pada trimester ketiga. Pemeriksaan kehamilan yang ideal adalah 14 kali dengan perincian sekali tiap bulan hingga kehamilan 6 bulan, kemudian 2 minggu sekali pada bulan ke 7 & 8 dan seminggu sekali pada bulan ke 9. Standar waktu tersebut ditentukan untuk menjamin

mutu pelayanan, khususnya untuk memberikan kesempatan dalam menangani kasus risiko tinggi pada kehamilan (Depkes,1999).

Pelayanan / asuhan ANC standar minimal 7 T (Depkes,1999) yaitu :

1. **T**imbang Berat Badan.
2. Ukur **T**ekanan Darah.
3. Ukur **T**inggi Fundus Urteri.
4. Pemberian Imunisasi **TT**.
5. Pemberian **T**ablet Besi Minimum 90 tablet Selama Hamil.
6. **T**es Terhadap Penyakit.
7. **T**emu Wicara dalam Rangka Persiapan Rujukan.

2.2.3.5. Pengetahuan

Pentingnya pengetahuan gizi terhadap konsumsi di dasari atas 3 kenyataan, antara lain :

- Status gizi yang cukup adalah penting bagi kesehatan dan kesejahteraan.
- Setiap orang hanya akan cukup gizi yang diperlukan jika makanan yang dimakan mampu menyediakan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan tubuh yang optimal, pemeliharaan dan energi.
- Ilmu gizi memberikan fakta-fakta yang perlu sehingga penduduk dapat belajar menggunakan pangan dengan baik bagi perbaikan gizi (Suhardjo, 1986).

Dalam hubungan antara status gizi ibu hamil dengan pengetahuan, Suhardjo (1996) menyatakan , kurangnya pengetahuan gizi dapat menimbulkan gangguan gizi,

artinya kurangnya pengetahuan gizi dapat menurunkan kemampuan ibu hamil dalam memilih makanan yang bergizi.

2.2.4. Demografi

2.2.4.1. Usia

Resiko kejadian kematian bayi tinggi terdapat pada usia ibu saat melahirkan kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Jonathan D. Klein dan *the Committe on Adolescence* (1991) menyimpulkan bahwa remaja yang hamil mempunyai risiko terhadap diri dan bayinya. Risiko terhadap dirinya antara lain : aborsi tidak aman, *pregnancy-induced hypertension*, infeksi, anemia, dan kematian 2 kali lipat kematian dewasa. Sedangkan risiko terhadap bayinya antara lain : prematur, risiko BBLR hampir 2 kali lipat kehamilan dewasa dan kematian neonatal hampir 3 kalinya. Kirakira 14% yang dilahirkan remaja ≤ 17 tahun prematur, sedangkan pada wanita 25-29 tahun hanya 6%.

Usia 20 – 30 tahun adalah periode yang paling aman untuk melahirkan. Di negara berkembang sekitar 10 % sampai 20 % bayi dilahirkan dari ibu remaja yang sedikit lebih besar dari anak-anak. Dari suatu penelitian ditemukan bahwa dua tahun setelah menstruasi yang pertama, seorang anak wanita masih mungkin mencapai pertumbuhan panggul antara 2-9% dan tinggi badan 1% (Moerman,1982). Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya persalinan macet akibat disproporsi antara ukuran kepala bayi dan panggul ibu yang paling sering ditemukan pada ibu yang sangat muda. Dalam penelitian di Nigeria, wanita usia 15 tahun mempunyai angka kematian ibu 7 kali lebih besar dari wanita yang berusia 20 – 24 tahun (Harrison,1985).

Resiko persalinan juga lebih tinggi pada wanita yang lebih tua. Perubahan yang terjadi oleh karena proses menjadi tua dari jaringan alat reproduksi dan jalan lahir, cenderung untuk berakibat buruk pada proses kehamilan dan persalinannya, lebih banyak dijumpai kelainan pada kelompok umur lebih dari 35 tahun seperti terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan serta jumlah persen kematian yang tinggi (Albertus, 1993). Di Jamaika risiko kematian wanita berumur 30 – 34 tahun dua kali lebih tinggi jika dibandingkan dengan wanita yang berumur 20 – 24 tahun dan meningkat menjadi lima kali lipat untuk wanita yang berumur lebih dari 40 tahun. Namun tingkat risiko tersebut akan sangat dipengaruhi oleh status ekonomi, keadaan kesehatan umum serta keberadaan pelayanan kesehatan profesional yang berkualitas (Walker, 1986).

2.2.4.2. Jumlah Anggota Keluarga

Keluarga dengan banyak anak dan jarak kelahiran antar anak yang amat dekat akan menimbulkan banyak masalah. Pendapatan keluarga yang tidak mencukupi, sedangkan jumlah anggota keluarga lebih dari 4 maka pemerataan dan kecukupan makanan di dalam keluarga kurang dapat terjamin. Keluarga ini bisa disebut keluarga rawan, karena kebutuhan gizinya hampir tidak pernah tercukupi dan dengan demikian penyakit pun terus mengintai (Apriadji, 1986).

2.2.5. Politik dan Kebijakan

Politik yang tidak stabil khususnya peperangan atau kerusuhan di masyarakat akan berdampak pula terhadap status gizi masyarakat. Perbaikan status gizi masyarakat sangat tergantung pada kebijakan pemerintah seperti kebijakan eksport-

import, kebijakan harga, kebijakan yang berhubungan dengan gizi dan kesehatan, kebijakan pertanian , dll (Jelliffe, 1989).

2.2.6. Budaya

Budaya berperan dalam status gizi masyarakat karena ada beberapa kepercayaan , seperti tabu mengkonsumsi makanan tertentu oleh kelompok umur tertentu yang sebenarnya makanan tersebut justru bergizi dan dibutuhkan oleh kelompok umur tersebut, seperti ibu hamil hamil yang tabu mengkonsumsi ikan (Jelliffe, 1989).

2.2.7. Geografi dan Iklim

Geografi dan iklim berhubungan dengan jenis tumbuhan yang dapat hidup sehingga berhubungan dengan produksi makanan (Jelliffe, 1989).

2.3. Penentuan Status Gizi

Penentuan status gizi merupakan komponen yang esensial dalam perawatan antenatal (*antenatal care*). Penilaian status gizi wanita hamil meliputi evaluasi terhadap faktor risiko, diet, pengukuran antropometri dan biokimiawi. Penilaian tentang asupan pangan dapat diperoleh melalui recall 24 jam.

Status gizi ibu hamil ,yang diukur dengan metode antropometri dapat memprediksi outcome kehamilan. Menurut Bonnie S & Robert (1993), dua indikator status gizi ibu hamil yang secara konsisten menunjukkan hubungan yang positif dengan berat badan bayi adalah berat dan tinggi badan prahamil dan penambahan berat badan selama hamil.

Pengukuran fisik ibu hamil secara spesifik dapat dilakukan dengan antropometri yaitu :

1. LiLA (Lingkar Lengan Atas). LiLA tidak dapat dipakai untuk monitoring, sebab selama kehamilan LiLA tidak banyak mengalami perubahan. LiLA dapat digunakan untuk skrining, yaitu menyaring ibu hamil yang akan mendapat intervensi.
2. Berat Badan (BB) ibu dan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebelum kehamilan.
3. Pertambahan BB (PBB) selama kehamilan.

Indeks Massa Tubuh dan Pertambahan Berat Badan selama kehamilan merupakan indikator status gizi yang paling penting dalam mempengaruhi outcome kehamilan. Menurut Krasovec (1990), bila berat badan pra hamil tinggi, maka pertambahan berat badan selama hamil rendah dan bila berat badan pra hamil rendah, maka pertambahan berat badan selama hamil juga rendah. Hal ini merupakan fenomena ibu hamil di Indonesia.

2.3.1. Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Menurut Depkes RI (1995) pengukuran LiLA pada ibu hamil adalah salah satu cara yang dilakukan untuk menanggulangi kejadian ibu hamil dengan risiko KEK yang mengakibatkan kejadian BBLR dan juga sebagai usaha untuk menurunkan Angka Kematian Bayi (AKB) dan Angka Kematian Ibu (AKI).

Pengukuran LiLA dilakukan di bagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri (kecuali orang kidal, diukur lengan kanan), yang dapat memberikan gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak di bawah kulit (Depkes RI, 1995).

Sebagai ambang batas dalam menentukan ibu hamil berisiko KEK digunakan ukuran LiLA. Ibu hamil dikatakan mempunyai kecenderungan menderita KEK bila ukuran LiLanya kurang dari 23,5 cm, sedangkan dengan ukuran LiLA 23,5 cm ke atas dianggap normal atau tidak mempunyai risiko KEK (Depkes RI,1995).

Menurut Hardinsyah dkk (2000) mengatakan bahwa dalam menentukan status gizi ibu hamil terutama berkaitan dengan KEK, penggunaan LiLA cukup representatif. Ukuran LiLA ibu hamil terkait erat dengan status IMT ibu hamil. Semakin tinggi LiLA ibu hamil di ikuti pula dengan semakin tinggi IMT.

LiLA merupakan indikator proksi untuk BB. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa LiLA berhubungan secara bermakna dengan berbagai indikator antropometri, utamanya BB pra hamil. Sedangkan BB prahamil berhubungan terhadap TB dan terhadap penambahan BB selama kehamilan trimester I dan II sehingga LiLA sebagai indikator alternatif cukup baik. Namun demikian penambahan berat badan tidak terefleksi secara langsung dari LiLA, sebab LiLA tidak berubah banyak selama kehamilan yang merupakan kelemahan LiLA. Oleh karena itu LiLA tidak dapat digunakan untuk monitoring status gizi (Irawati, 2006).

Namun menurut penelitian Wibowo dan Basuki (2002) terdapat hubungan antara perubahan LiLA dengan perubahan BB, baik pada trimester 1, 2 maupun trimester 3. Oleh karena itu disarankan untuk dipikirkan menggunakan ukuran LiLA sebagai alternatif, di samping ukuran BB, untuk indikator status gizi ibu selama hamil.

2.3.2. Berat Badan Prahamil

Menurut Nasional Academic of Sciences (1990) dalam Krasovec (1991)

menyatakan bahwa pengukuran BB Prahamil bertujuan untuk menilai risiko awal pada outcome yang buruk pada kehamilan, menentukan penambahan BB yang akan di rekomendasikan pada wanita yang berisiko dengan status gizi prahamil yang rendah dan juga sebagai target intervensi gizi yang sangat dibutuhkan selama kehamilan sehingga diperoleh manfaat intervensi tersebut dan juga dapat meningkatkan status gizi ibu selama hamil.

BB prahamil terbukti sebagai determinan yang significant terhadap berat lahir bayi di negara maju maupun di negara berkembang. Wanita dengan BB prahamil rendah akan melahirkan bayi dengan BBLR (Kramer, 1987).

2.3.3. Tinggi Badan

TB wanita dewasa merupakan salah satu determinan berat bayi yang dilahirkan (Dougherty and Jones, 1982). Disamping itu, TB wanita dewasa dapat menggambarkan riwayat kesehatan dan gizinya pada masa tumbuh kembang. TB digunakan sebagai indikator status gizi ibu dan indikator faktor risiko untuk memprediksi rendahnya outcome selama kehamilan, dibandingkan dengan pengukuran antropometri yang lain, pengukuran Tb ini hanya dilakukan sekali dalam kehidupan reproduksi wanita kecuali bila kehamilan terjadi pada masa remaja. TB dapat juga digunakan untuk memperkirakan risiko kejadian BBLR pada perinatal, neonatal dan kematian bayi (Krasovec, 1991).

2.3.4. Indeks Massa Tubuh Prahamil

IMT prahamil digunakan untuk memonitor penambahan BB selama kehamilan karena secara rasional wanita hamil yang kurus membutuhkan

pertambahan BB yang lebih banyak selama kehamilan dari pada wanita normal. IMT prahamil juga dapat digunakan sebagai indikator baik atau buruknya status gizi wanita prahamil (Krasovec & Anderson, 1991).

2.3.2. Metode Food Recall 24 Jam

Prinsip dari metode recall 24 jam (Supariasa dkk , 2001) dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Dalam metode ini responden disuruh menceritakan semua yang dimakan atau diminum selama 24 jam yang lalu (kemarin). Biasanya dimulai sejak bangun pagi kemarin sampai istirahat tidur malam hari. Data yang didapat dari hasil recall 24 jam cenderung lebih bersifat kualitatif. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (sendok,gelas,piring,dll) atau ukuran lainnya yang biasa dipergunakan sehari-hari.

Langkah-langkah pelaksanaan recall 24 jam :

- ❖ Pewawancara menanyakan kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Dalam membantu responden mengingat apa yang dimakan, perlu diberi penjelasan waktu kegiatannya. Selain dari makanan utama, makanan kecil atau jajan juga dicatat. Termasuk makanan yang dimakan di luar rumah. Untuk masyarakat perkotaan konsumsi tablet yang mengandung vitamin dan mineral juga dicatat serta adanya pemberian tablet besi.

- ❖ Pewawancara melakukan konversi dari URT ke dalam ukuran berat (gram). Dalam memperkirakan ke dalam ukuran berat (gram), pewawancara menggunakan berbagai alat bantu seperti contoh ukuran rumah tangga (piring, sendok, gelas, dll) atau model dari makanan (food model).
- ❖ Menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM).
- ❖ Membandingkan dengan Daftar Kecukupan Gizi yang Dianjurkan atau Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk Indonesia.

Agar wawancara berlangsung secara sistematis, perlu disiapkan kuesioner sebelumnya sehingga wawancara terarah menurut urutan waktu dan pengelompokan bahan makanan. Urutan makan sehari dapat disusun berupa makan pagi, siang, malam dan snack serta makanan jajanan.

Kelebihan metode recall 24 jam antara lain :

- ✚ Mudah melaksanakannya serta tidak terlalu membebani responden.
- ✚ Biaya relatif murah, karena tidak memerlukan peralatan khusus dan tempat yang luas untuk wawancara.
- ✚ Cepat, sehingga dapat mencakup banyak responden.
- ✚ Dapat digunakan untuk responden yang buta huruf.
- ✚ Dapat memberikan gambaran nyata yang benar-benar dikonsumsi individu sehingga dapat dihitung intake zat gizi sehari.

Kekurangan metode recall 24 jam antara lain :

- ✚ Tidak dapat menggambarkan asupan makanan sehari-hari, bila hanya dilakukan recall 1 hari.

- ✚ Ketepatannya sangat tergantung pada daya ingat responden.
- ✚ The *flat slope syndrome*, yaitu kecenderungan bagi responden yang kurus untuk melaporkan konsumsinya lebih banyak (*over estimate*) dan bagi responden yang gemuk cenderung melaporkan lebih sedikit (*under estimate*).
- ✚ Membutuhkan tenaga atau pewawancara yang terlatih dan terampil dalam menggunakan alat bantu URT dan ketepatan alat bantu yang dipakai menurut kebiasaan masyarakat.
- ✚ Responden harus di beri motivasi dan penjelasan tentang tujuan dari penelitian.

Untuk mendapatkan gambaran konsumsi makanan sehari-hari recall jangan dilakukan pada saat panen, hari pasar, hari akhir pekan, pada saat melakukan upacara keagamaan, selamatan, dan lain-lain.

2.4. Kebutuhan Gizi Selama Hamil

Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) adalah pedoman dasar tentang gizi seimbang yang disusun sebagai penuntun pada perilaku konsumsi makanan di masyarakat secara baik dan benar. PUGS menganjurkan agar 60-70 % kebutuhan energi diperoleh dari karbohidrat (terutama karbohidrat kompleks), 10-15 % dari protein, dan 10-25 % dari lemak (Depkes RI, 2002).

Menurut Arisman, 2004 tujuan penatalaksanaan gizi pada wanita hamil adalah untuk menyiapkan :

1. Cukup kalori, protein yang bernilai biologi tinggi, vitamin, mineral dan cairan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi ibu, janin serta plasenta.

2. Makanan padat kalori dapat membentuk lebih banyak jaringan tubuh.
3. Cukup kalori dan zat gizi untuk memenuhi penambahan berat baku selama hamil.
4. Perencanaan perawatan gizi yang memungkinkan ibu hamil untuk memperoleh dan mempertahankan status gizi optimal sehingga dapat menjalani kehamilan dengan aman dan berhasil, melahirkan bayi dengan potensi fisik mental yang baik dan memperoleh cukup energi untuk menyusui serta merawat bayi kelak.
5. Perawatan gizi yang dapat mengurangi atau menghilangkan reaksi yang tidak diinginkan seperti mual dan muntah.
6. Perawatan gizi yang dapat membantu pengobatan penyulit yang terjadi selama kehamilan (diabetes kehamilan)
7. Mendorong ibu hamil sepanjang waktu untuk mengembangkan kebiasaan makan yang baik yang dapat diajarkan kepada anaknya .

Perencanaan gizi untuk wanita hamil mengacu pada Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (AKG). Bahan pangan yang digunakan meliputi enam kelompok yaitu :

1. Makanan yang mengandung protein (hewani dan nabati).
2. Susu dan olahannya.
3. Roti dan biji-bijian.
4. Buah dan sayur yang kaya akan vitamin C.
5. Sayuran berwarna hijau tua.
6. Buah dan sayur lain.

2.5. Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (AKG)

Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (AKG) atau *Recommended Dietary Allowance (RDA)* adalah banyaknya masing-masing zat gizi esensial yang harus dipenuhi dari makanan mencakup hampir semua orang sehat untuk mencegah defisiensi zat gizi. AKG dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, aktivitas, berat badan, tinggi badan, genetika, dan keadaan fisiologis seperti hamil atau menyusui. Untuk menghitung AKG umumnya sudah diperhitungkan faktor variasi kebutuhan perorangan sehingga AKG ditentukan dari kebutuhan rata-rata ditambah dua kali simpangan baku. Dengan demikian AKG mencakup lebih dari 97,5 % populasi. Beberapa zat gizi seperti vitamin dan mineral AKG sudah diperhitungkan pula cadangan dalam tubuh. Cadangan dapat digunakan ketika tubuh kekurangan zat gizi dalam jangka tertentu (Sudiarti, T dan Utari, D M, 2007).

BAB 3

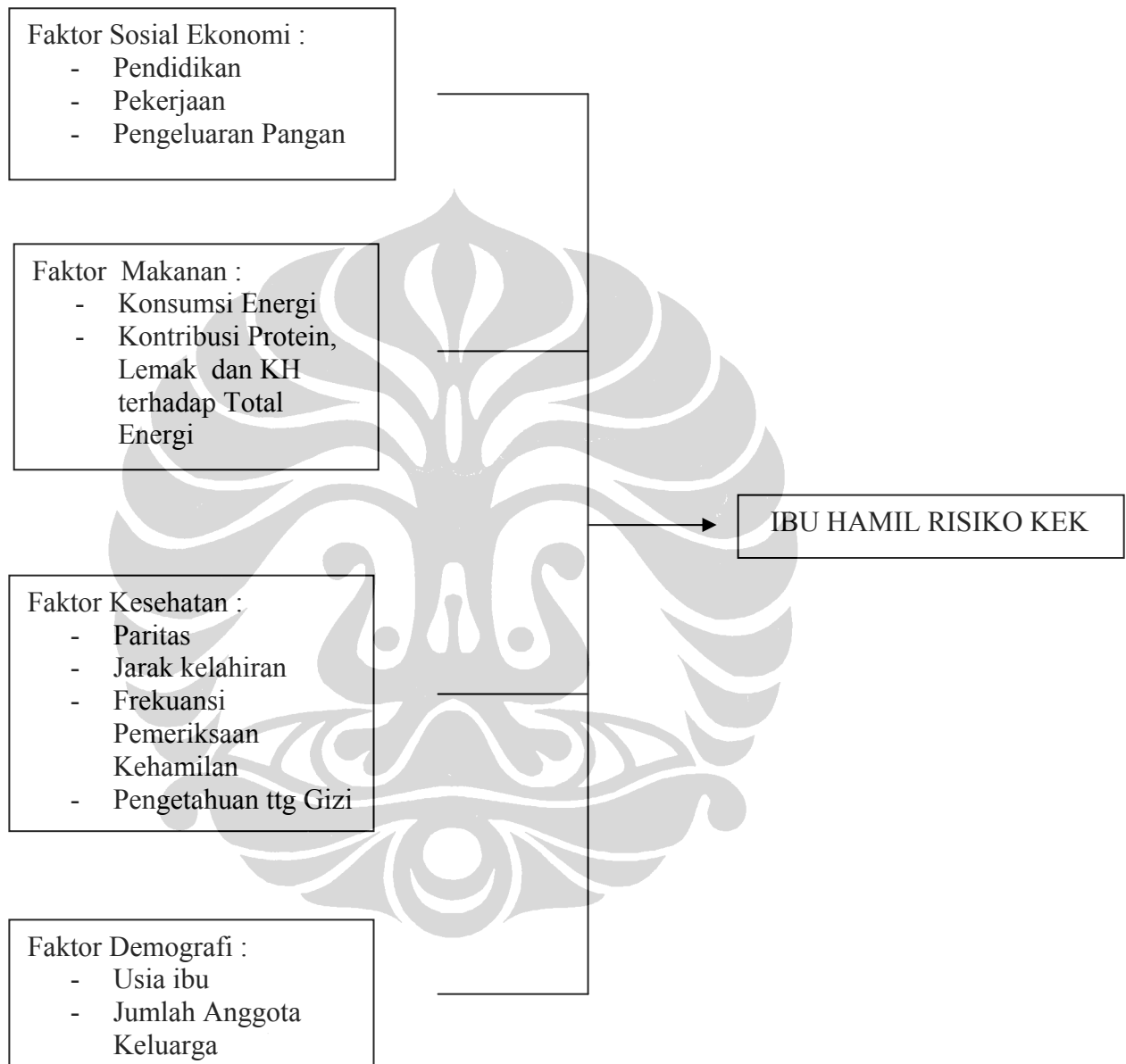
KERANGKA KONSEP , HIPOTESA DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1. Kerangka Konsep

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah diuraikan pada bab terdahulu, dapat digambarkan faktor – faktor yang berpotensi terhadap masalah risiko KEK pada ibu hamil. Faktor – faktor tersebut merupakan masalah yang sangat kompleks dan masing – masing faktor saling terkait. Faktor – faktor tersebut antara lain : sosial ekonomi, makanan, kesehatan, demografi, politik , budaya dan geografi.

Agar tujuan penelitian ini dapat tercapai, maka di butuhkan kerangka konsep sebagai dasar acuan untuk menjawab permasalahan yang ada.

Kerangka konsep berikut ini di dasarkan atas kerangka teori menurut DB. Jelliffe (1989) dalam ” *Assessment of Ecological Variables*” : *Community Nutritional Assessment* ” dengan sedikit modifikasi sesuai dengan kebutuhan analisis yang akan dilakukan.



Gambar 3.1. Kerangka Konsep Penelitian

3.2. Hipotesa

Berdasarkan penelusuran kerangka konsep di atas, maka hipotesis yang akan di buktikan dalam penelitian ini adalah :

1. Ada hubungan antara pendidikan ibu hamil dengan ibu hamil risiko KEK wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.
2. Ada hubungan antara pekerjaan dengan ibu hamil risiko KEK di wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.
3. Ada hubungan antara pengeluaran pangan keluarga dengan ibu hamil risiko KEK di wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.
4. Ada hubungan antara konsumsi energi dengan ibu hamil risiko KEK di wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.
5. Ada hubungan antara kontribusi protein , lemak dan karbohidrat terhadap total energi dengan ibu hamil risiko KEK di wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.
6. Ada hubungan antara paritas dengan ibu hamil risiko KEK di wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.
7. Ada hubungan antara jarak kelahiran dengan ibu hamil risiko KEK di wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.
8. Ada hubungan antara frekuensi pemeriksaan kehamilan dengan ibu hamil risiko KEK di wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.
9. Ada hubungan antara pengetahuan tentang gizi dengan ibu hamil risiko KEK di wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.
10. Ada hubungan antara usia dengan ibu hamil risiko KEK di wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.
11. Ada hubungan antara jumlah anggota keluarga dengan ibu hamil risiko KEK di wilayah Puskesmas Jembatan Serong tahun 2008.

3.3. Definisi Operasional

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	ALAT UKUR	HASIL UKUR	SKALA UKUR	REFERENSI
1.	Status Gizi Ibu Hamil	Gambaran keadaan gizi ibu hamil sebagai dampak dari makanan yang dikonsumsi dan ditentukan melalui pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)	Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)	Pita LiLA	1. Resiko KEK < 23,5 cm 2. Tidak resiko KEK \geq 23,5 cm	Ordinal	Depkes, 1996
2.	Pendidikan	Tingkat pendidikan formal yang ditempuh oleh ibu hamil yang menjadi responden.	Wawancara dengan responden	Kuesioner	1. Rendah (\leq Tamat SLTP) 2. Tinggi ($>$ Tamat SLTA)	Ordinal	Program Wajib Belajar Nasional
3.	Pekerjaan	Kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh ibu hamil yang menjadi responden yang merupakan mata pencaharian.	Wawancara dengan responden	Kuesioner	1. Bekerja (Peg.Swasta,Wiraswasta, dan Buruh) 2. Tidak Bekerja (Ibu Rumah Tangga)	Ordinal	Irawati, 2000
4.	Pengeluaran Pangan	Besarnya persen pengeluaran pangan dari total pengeluaran	Wawancara dengan responden	Kuesioner	1. $>$ 54 % 2. \leq 54 %	Ordinal	BPS, 2005
5.	Konsumsi Energi	Jumlah energi yang berasal dari makanan yang biasa dikonsumsi oleh ibu hamil baik melalui	Wawancara dengan responden	Recall 24 jam	1. Tk. konsumsi kurang (Bila makanan ibu hamil	Ordinal	WKNPG VIII, 2004

		makanan di rumah maupun makanan di luar rumah .			<p>mengandung energi < 100 % dari Angka Kecukupan Gizi)</p> <p>2. Tk. Konsumsi cukup (Bila makanan ibu hamil mengandung energi \geq 100 % Angka Kecukupan Gizi)</p>		
6.	Kontribusi Protein , Lemak dan Karbohidrat terhadap Energi	Banyaknya persen kalori yang di sumbangkan dari Protein, Lemak dan Karbohidrat yang berasal dari makanan yang dikonsumsi.	Wawancara dengan responden	Recall 24 jam	<p>1. Tidak Memenuhi PUGS (Bila persen kalori yang di sumbangkan dari Protein < 10 % , Lemak < 10 % , Karbohidrat < 50 % dan Protein > 15 % , Lemak > 25 % , Karbohidrat > 60 %)</p> <p>2. Memenuhi PUGS (Bila persen kalori yang di sumbangkan dari Protein 10 - 15 % , Lemak 10 – 25 % dan Karbohidrat 50</p>	Ordinal	PUGS, 2002

7.	Paritas	Jumlah anak yang pada saat dilahirkan oleh responden dalam keadaan hidup.	Wawancara dengan responden	Kuesioner	– 60 %) 1. ≥ 4 (berisiko) 2. < 4 (tdk berisiko)	Ordinal	Depkes RI, 2001
8.	Jarak kehamilan	Lamanya waktu dari kehamilan sekarang dengan kelahiran sebelumnya.	Wawancara dengan responden	Kuesioner	1. < 2 tahun (berisiko) 2. ≥ 2 tahun (tdk berisiko)	Ordinal	Depkes RI, 2001
9.	Frekuensi pemeriksaan kehamilan	Banyak pemeriksaan kehamilan yang dilakukan responden sesuai umur kehamilan .	Wawancara dengan responden	Kuesioner	1. Frekuensi pemeriksaan tidak sesuai standar 2. Frekuensi pemeriksaan sesuai standar (1 kali pada trimester pertama, 1 kali pada trimester kedua dan 2 kali pada trimester ketiga)	Ordinal	Depkes RI, 1990
10.	Pengetahuan	Tingkat pemahaman ibu hamil tentang gizi dan kesehatan yang digali melalui pertanyaan seperti : kualitas dan kuantitas makanan ibu hamil, TTD, ASI, bentuk makanan untuk balita, posyandu dan vitamin A (Pertanyaan No. A1, A2, A3,	Wawancara dengan responden	Kuesioner	1. Tk. Pengetahuan gizi kurang = < 60 2. Tk. Pengetahuan gizi sedang = $60 - 80$ % 3. Tk. Pengetahuan gizi baik = > 80 %	Ordinal	Ali Khomsan, 2000

11.	Usia Ibu Hamil	A5, A6, A7, A8, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17 & A18). Usia ibu hamil yang menjadi responden saat dilakukan pengambilan data berdasarkan ulang tahun terakhir.	Wawancara dengan responden	Kuesioner	1. < 20 tahun 2. 20 – 35 tahun 3. > 35 tahun	Ordinal	Depkes RI, 2001
12.	Jumlah anggota keluarga	Banyaknya anggota keluarga yang tinggal satu rumah dengan responden dan menjadi tanggungan kepala keluarga	Wawancara dengan responden	Kuesioner	1. > 4 orang. 2. ≤ 4 orang	Ordinal	BKKBN, 1998