

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Status Gizi Ibu Hamil

Status gizi ibu hamil 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 dengan berat badan normal. Dengan kata lain, kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil (Adriani dan Bambang, 2016).

Salah satu cara untuk menilai kualitas bayi adalah dengan mengukur berat badan bayi pada saat lahir. Seorang ibu hamil yang memiliki tingkat kesehatan dan gizi yang baik akan melahirkan bayi yang sehat. Namun sampai saat ini masih banyak ibu hamil yang mengalami masalah gizi khususnya gizi kurang, seperti KEK (Adriani dan Bambang, 2016).

Ukuran lingkar lengan atas digunakan untuk mengetahui risiko KEK pada wanita usia subur. Ukuran lingkar lengan atas tidak dapat digunakan untuk mengetahui perubahan status gizi dalam jangka pendek. Pita meteran kain yang terdapat di masyarakat dapat digunakan untuk mengukur lingkar lengan atas. Batas imbang lingkar lengan atas untuk menentukan KEK pada wanita usia subur adalah :

- a. Jika ukuran LLA sama atau lebih dari 23,5 cm, wanita tergolong normal atau tidak menderita KEK.
- b. Jika ukuran LLA kurang dari 23,5 cm, wanita tergolong menderita KEK.

Akibat KEK pada wanita usia subur adalah wanita mempunyai risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Par'i, 2017).

Penilaian status gizi ibu hamil meliputi evaluasi terhadap faktor risiko diet, pengukuran antropometri dan biokimia. Penilaian tentang asupan pangan dapat diperoleh melalui ingatan 24 jam (*recall-24 hour*). Faktor risiko diet dibagi dalam dua kelompok, yaitu risiko selama hamil dan risiko selama perawatan (antenatal). Risiko yang pertama adalah : a. Usia dibawah 18 tahun; b. Berat badan <80% atau >120% dari berat badan baku; c. Terlalu sering hamil dengan selang waktu <1 tahun; d. Pernah melahirkan anak mati; e. Perokok; f. Pecandu obat dan alkohol; g. Sedang menjalani terapi gizi untuk penyakit sistemik. Sementara itu, penambahan berat tidak adekuat (<1 kg/bulan), penambahan berlebihan (>1 kg/bulan), hemoglobin (Hb) <11 gr (terendah 9,5 gr) dan hematokrit (Ht) <33(terendah 30) termasuk dalam risiko kedua. Risiko lain yang tidak langsung berkaitan dengan gizi adalah : a. Tinggi badan <150 cm; b. Tungkai terkena polio; c. Hb <8,5 mg%; d. Tekanan darah >140/90 mmHg, edema, dan albumin >2⁺; e. Janin kembar (Arisman, 2010).

2. Pengenalan Ibu Hamil Berisiko

Ibu hamil berisiko adalah suatu keadaan pada ibu hamil yang perlu diwaspadai karena terdapat salah satu atau lebih faktor risiko yang berpengaruh terhadap timbulnya kesulitan pada kehamilan atau persalinan. Faktor risiko tersebut antara lain:

a. Usia ibu kurang dari 18 tahun atau kehamilan usia remaja

Kehamilan usia remaja adalah kehamilan yang berlangsung pada usia 11 – 18 tahun. Kehamilan yang terjadi pada termasuk dalam kehamilan yang berisiko karena kematangan fisik dan psikis yang belum sempurna, pendidikan rendah, sosialisasi kurang, kecemasan, dan masalah ekonomi akibat lari dari rumah. Menurut NCHS tahun 1986 dalam Arisman tahun 2010, remaja putri yang mulai hamil ketika kondisi gizinya buruk berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah sebesar 2 – 3 kali lebih besar disbanding mereka yang berstatus gizi baik, dan kemungkinan bayi mati sebesar 1,5 kali.

b. Usia ibu lebih dari 35 tahun dan jumlah anak lebih dari 4.

Wanita yang berumur 35 tahun atau ibu yang telah melahirkan empat kali atau lebih mengalami perdarahan akibat cedera pada saat persalinan (*accidental haemorrhage*) yang terjadi pada plasenta (Maulany, 1994).

c. Jarak persalinan terakhir kurang dari 2 tahun (Depkes RI, 1998).

d. Tinggi badan wanita kurang dari 150 cm.

Wanita dengan tinggi badan kurang dari 150 cm memiliki risiko mengalami persalinan macet yang disebabkan karena panggul sempit, sehingga tidak mudah dilintasi kepala bayi pada saat persalinan (Maulany, 1994).

e. LLA kurang dari 23,5 cm.

Akibat lanjutan dari LLA kurang dari 23,5 cm : dalam hal ini ibu masuk dalam kategori risiko KEK. Ibu hamil yang menderita KEK mempunyai risiko kesakitan yang lebih besar terutama pada trimester III kehamilan dibandingkan dengan ibu hamil normal. Ibu hamil dengan LLA kurang dari 23,5 cm, mempunyai risiko yang lebih besar untuk melahirkan bayi dengan BBLR, kematian saat persalinan, pendarahan, pasca persalinan yang sulit karena lemah dan mudah mengalami gangguan kesehatan. Bayi yang dilahirkan dengan BBLR (1500-2500 gram) umumnya kurang mampu meredam tekanan lingkungan yang baru, sehingga dapat berakibat pada terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan, bahkan dapat mengganggu kelangsungan hidupnya (Irianto, 2014).

f. Ibu pernah mengalami kesulitan dalam kehamilan dan persalinan terdahulu (persalinan >12 jam) (Depkes RI, 1998).

Kehamilan berisiko menurut Arisman tahun 2010 adalah kehamilan yang disertai oleh penyakit atau kondisi seperti diabetes, penyakit jantung, anemia, usia remaja, vegetarian. Tulisan ini hanya membahas mengenai kehamilan dengan anemia, usia remaja dan

vegetarian. Kehamilan dengan hipertensi, diabetes mellitus, dan penyakit jantung hanya disinggung sedikit.

a. Kehamilan dengan Anemia.

Penyebab utama kematian maternal antara lain adalah perdarahan pascapartum (disamping eklampsia dan penyakit infeksi) dan plasenta previa yang semuanya berpangkal pada anemia defisiensi. Kebutuhan akan zat besi selama kehamilan yang meningkat bertujuan untuk memenuhi kebutuhan janin dalam tubuh, pertumbuhan plasenta, dan peningkatan volume darah ibu; jumlah yang diperlukan sekitar 1000 mg selama hamil.

Kebutuhan akan zat besi selama trimester I relative sedikit, yaitu 0,8 mg sehari, yang kemudian meningkat selama trimester II dan III hingga 6,3 mg sehari. Sebagian peningkatan ini dapat terpenuhi dari cadangan besi dan dari peningkatan jumlah presentasi besi yang terserap melalui saluran cerna. Namun, jika cadangan ini sangat sedikit sementara kandungan dan serapan zat besi dalam dan dari makanan sedikit, pemberian suplementasi pada masa ini sangat penting. Tablet zat besi dalam bentuk ferro lebih mudah diserap dibandingkan dengan zat besi dalam bentuk ferri. Tablet zat besi yang banyak tersedia, mudah didapat, murah, serta khasiatnya paling efektif ialah ferro sulfat, ferro glukonat, dan ferro fumarat.

Ibu hamil biasanya tidak hanya diberi suplementasi zat besi tetapi juga asam folat. Dosis pemberian asam folat sebesar 500 µg dan

zat besi sebanyak 120 mg. Respons positif terhadap pemberian suplemen zat besi dan asam folat dapat dilihat dari peningkatan kadar hemoglobin sebesar 0,1 gr/dl sehari mulai dari hari kelima dan seterusnya, sehingga dengan pemberian sebanyak 30 gr zat besi tiga kali sehari akan meningkatkan kadar hemoglobin paling sedikit sebesar 0,3 gr/dl/minggu, atau 10 hari.

b. Kehamilan dengan Hipertensi.

Kehamilan dengan hipertensi adalah keadaan hipertensi yang dialami seorang ibu hamil pada masa kehamilan. Istilah ini diadopsi oleh "*The American College of Obstetrician and Gynecologist*" untuk mengganti istilah preeklampsia dan eklampsia. Sindrom ini terdiri atas hipertensi, proteinuria, dan edema. Hipertensi jenis ini sering dialami oleh ibu hamil yang berusia 20-35 tahun dengan usia kehamilan 20 minggu, berasal dari lapisan sosial ekonomi tingkat bawah, dan menderita malnutrisi. Seorang ibu hamil yang sering mengeluh pusing, sakit kepala, gangguan penglihatan, nyeri perut bagian atas (ulu hati), penurunan nafsu makan, rasa mual, dan muntah dapat dicurigai menderita hipertensi.

Ibu – ibu hamil yang masuk dalam kategori rawan memerlukan perhatian lebih, yakni kalau keadaan sosial serta kesehatannya tidak sesuai dengan persyaratan untuk melahirkan. Yang termasuk ke dalam kelompok ini ialah : a. Calon ibu yang mempunyai berat badan kurang atau tidak mendapatkan tambahan berat selama mengandung; c. Ibu hamil dengan

kehidupan keluarga yang tidak harmonis dan terlalu banyak berpikir; d. Ibu hamil yang berasal dari keluarga dengan keadaan ekonomi yang tidak baik; e. Ibu hamil yang mempunyai tingkat pengetahuan rendah (terutama pengetahuan tentang gizi); f. Ibu hamil yang mempunyai riwayat kehamilan dan kesehatan tidak baik (D. Roedjito, 1989).

3. Pentingnya Gizi Bagi Ibu Hamil.

Kehamilan merupakan proses pemeliharaan janin dalam kandungan yang disebabkan pembuahan sel telur oleh sperma. Pada saat hamil, ibu akan mengalami perubahan fisik dan hormon. Proses kehamilan adalah mata rantai yang berkesinambungan dan terdiri atas ovulasi pelepasan ovum, terjadi migrasi spermatozoa dan ovum, terjadi pertumbuhan zigot, terjadi pelekatan embrio pada dinding rahim (nidasi), pembentukan plasenta, tumbuh kembang hasil konsepsi sampai kehamilan usia tua (trimester III) (Susilowati, 2016).

Kesehatan ibu hamil dan janin ditentukan oleh asupan gizi ibu hamil. Pada masa kehamilan, kebutuhan gizi meningkat sebesar 15% dibandingkan dengan kebutuhan wanita normal. Peningkatan kebutuhan dibutuhkan dalam pertumbuhan rahim (*uterus*), payudara (*mamae*), volume darah, plasenta, air ketuban, dan pertumbuhan janin. Sebesar 40% dari makanan yang dikonsumsi ibu hamil digunakan untuk pertumbuhan janin dan sisanya (60%) digunakan untuk pertumbuhan ibunya (Huliana, 2002).

Kenaikan berat badan pada masa kehamilan adalah tanda kehamilan yang sehat. Kenaikan berat badan akan membantu untuk mencegah risiko pada bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan mengurangi risiko penyakit yang dapat terjadi di masa dewasa, seperti : jantung, hipertensi, dan diabetes mellitus (Susilowati, 2016).

Menurut Aritonang (2015:177), kenaikan berat badan ibu hamil terjadi karena adanya pertambahan bagian organ tubuh bayi, yaitu berat badan janin $3\frac{1}{2} - 4$ kg, plasenta $\frac{1}{2}$ -1 kg, cairan amnii 1 kg, payudara $\frac{1}{2}$ kg, uterus 1 kg, penambahan volume darah $1\frac{1}{2}$ kg, lemak tubuh $> 2\frac{1}{2}$ kg, penambahan jaringan otot dan cairan sebanyak $2-3\frac{1}{2}$ kg, sehingga jumlah penambahan totalnya rata-rata $12\frac{1}{2}$ kg.

Kenaikan berat badan terjadi karena adanya peningkatan asupan makanan ibu hamil seiring dengan pertambahan usia kehamilan. Kegunaan asupan makan yang dikonsumsi ibu hamil adalah : a. Pertumbuhan dan perkembangan janin; b. Mengganti sel-sel tubuh yang rusak atau mati; c. Sumber tenaga; d. Mengatur suhu tubuh; e. Cadangan makanan.

Selama masa kehamilan ibu hamil harus mengonsumsi makanan sesuai dengan kebutuhan tubuh dan janin yang dikandungnya. Ibu hamil perlu memperhatikan makanan yang dikonsumsi, karena makanan yang dikonsumsi bukan hanya untuk dirinya sendiri, tetapi ada individu lain yang mengonsumsi makanan yang dimakannya. Jumlah makanan yang dikonsumsi bukan berarti sebanyak 2 porsi, tetapi hanya ditambah sebagian kecil dari jumlah makanan yang biasa dikonsumsi. Pengaturan

jumlah makanan yang dikonsumsi bertujuan untuk menghindari risiko kenaikan berat badan yang berlebih. Makanan yang dikonsumsi ibu hamil terdiri dari susunan menu yang seimbang, yaitu menu lengkap dan sesuai dengan kebutuhan ibu hamil dan janinnya. Unsur-unsur sumber tenaga, pembangun, dan pengatur harus ada dalam menu makanan seimbang ibu hamil (Huliana, 2002).

4. Prinsip Gizi untuk Ibu Hamil.

Makanan ibu hamil harus disesuaikan dengan kebutuhan yaitu makanan yang seimbang dengan perkembangan masa kehamilan. Pertumbuhan janin pada trimester I masih lambat sehingga kebutuhan energi untuk pertumbuhan janin belum begitu besar, tetapi ibu mengalami ketidaknyamanan, seperti mual, muntah, dan ngidam. Pertumbuhan janin pada trimester II dan III berlangsung dengan cepat sehingga perlu memperhatikan kebutuhan gizinya.

Beberapa prinsip yang perlu diperhatikan tentang makanan sehat bagi ibu hamil :

- a. Menyediakan energi yang cukup (kalori) untuk kebutuhan kesehatan tubuh ibu dan pertumbuhan bayi;
- b. Menyediakan semua kebutuhan ibu dan bayi (meliputi karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral);
- c. Dapat menghindarkan pengaruh buruk bagi bayi;
- d. Mendukung metabolisme tubuh ibu dalam memelihara berat badan sehat, kadar gula darah, dan tekanan darah (Marmi, 2013).

5. Kebutuhan Energi Ibu Hamil.

Kebutuhan energi ibu selama hamil meningkat dari kebutuhan energi normal karena terjadi peningkatan laju metabolik basal dan peningkatan berat badan. Energi yang diperlukan ibu hamil ± 80.000 kkal (± 300 kkal ekstra per hari) selama 9 bulan kehamilan untuk dapat melahirkan bayi yang sehat (Susilowati, 2016).

Kebutuhan energi pada trimester I sampai trimester III meningkat secara bertahap. Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013, jumlah penambahan energi pada trimester I adalah 180 kkal, sedangkan pada trimester II dan III adalah 300 kkal. Jika mengacu pada AKG 2013 yang menyebutkan wanita tidak hamil pada usia 19 – 29 tahun membutuhkan energi sebanyak 2250 kkal/hari, maka wanita hamil membutuhkan 2430 kkal pada masa kehamilan trimester I, dan pada trimester II dan III membutuhkan 2550 kkal (Fikawati, 2015).

6. Zat – zat Gizi yang Memberikan Energi.

Ketiga jenis zat gizi makro berupa karbohidrat, protein, dan lemak menghasilkan energi bagi tubuh melalui proses metabolisme (pembakaran). Sumber energi utama adalah karbohidrat dan lemak, sedangkan protein terutama digunakan sebagai zat pembangun. Konsumsi karbohidrat dan lemak yang kurang, maka protein akan digunakan sebagai sumber energi. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII (2004) menganjurkan perbandingan komposisi energi berasal dari karbohidrat,

protein, dan lemak secara berurutan adalah 50-60%, 10-20%, dan 20-30% (Almatsier, 2011).

a. Karbohidrat

Karbohidrat berfungsi untuk menyediakan energi bagi tubuh. Satu gram karbohidrat menghasilkan 4 kkal. Sebagian karbohidrat dalam tubuh berada dalam sirkulasi glukosa untuk keperluan energi segera, sebagian disimpan sebagai glikogen dalam hati dan jaringan otot, dan sebagian diubah menjadi lemak untuk kemudian disimpan sebagai cadangan energi (Sibagariang, 2010).

Zat gizi karbohidrat diperoleh dari makanan pokok. Kelompok makanan pokok sebagai sumber karbohidrat misalnya : nasi, bihun, jagung segar, kentang, mie basah, mie kering, singkong, dan lain-lain. Kandungan zat gizi per porsi nasi kurang lebih seberat 100 gram, setara dengan $\frac{3}{4}$ gelas adalah 175 kalori, 4 gram protein, dan 40 gram karbohidrat (Aritonang, 2015).

b. Protein

Komponen sel tubuh ibu dan janin sebagian besar terdiri atas protein. Perubahan yang terjadi dalam tubuh ibu (seperti plasenta) memerlukan protein. Kebutuhan tambahan protein dipengaruhi oleh kecepatan pertumbuhan janin (Susilowati, 2016).

Protein dengan nilai biologi tinggi merupakan jenis protein yang dianjurkan untuk dikonsumsi oleh ibu hamil. Protein dengan nilai biologi tinggi diperoleh dari protein hewani, misalnya : daging, ikan,

telur, susu, *yoghurt*. Ibu hamil *vegetarian* yang sudah terbiasa mengonsumsi banyak kacang-kacangan, biji-bijian, sayuran, dan buah tidak akan mengalami masalah kekurangan protein (Susilowati, 2016).

c. Lemak

Lemak merupakan salah satu sumber energi bagi tubuh. Lemak menghasilkan 9 kkal untuk setiap gramnya. Lemak juga merupakan zat yang digunakan tubuh untuk memproduksi prostaglandin, yaitu hormon yang berperan dalam mengatur tekanan darah, system saraf, denyut jantung, konstiksi pembuluh darah, dan pembekuan darah. Lemak berperan dalam transportasi vitamin larut lemak, seperti vitamin A, D, E, dan K dalam tubuh. Lemak juga berperan dalam pemeliharaan organ penting, seperti ginjal, liver, dan organ reproduksi, serta menjaga badan agar tetap hangat (Sibagariang, 2010).

Konsumsi lemak dalam sehari paling banyak 10% dari kebutuhan energi total. Lemak yang dikonsumsi berasal dari lemak jenuh, dan lemak tidak jenuh ganda. Sumber utama lemak adalah minyak tumbuh-tumbuhan (minyak kelapa, kacang tanah, kacang kedelai, jagung, dan lain-lain), mentega, margarin, dan lemak hewani (lemak daging dan ayam). Sumber lemak lainnya adalah krim, susu, keju, dan kuning telur, serta makanan yang dimasak dengan minyak (Aritonang, 2015).

7. Faktor yang mempengaruhi pemanfaatan zat gizi oleh tubuh, yaitu faktor primer dan faktor sekunder.

a. Faktor Primer

Faktor primer adalah faktor asupan makanan yang dapat menyebabkan zat gizi tidak cukup atau berlebihan. Hal ini disebabkan karena konsumsi makanan yang tidak tepat, baik kualitas maupun kuantitasnya, seperti :

- 1) Kurangnya ketersediaan pangan dalam keluarga, sehingga anggota keluarga tidak mendapatkan makanan yang cukup.
- 2) Kemiskinan, keluarga tidak mampu menyediakan makanan yang cukup bagi anggota keluarga berkaitan dengan keadaan sosial dan ekonomi dari wilayah tertentu.
- 3) Pengetahuan tentang pentingnya zat gizi untuk kesehatan rendah walaupun memiliki keuangan yang cukup. Keluarga yang memiliki pengetahuan yang kurang lebih mengutamakan hal-hal yang tidak berkaitan dengan makanan, misalnya kendaraan, perhiasa, dan lainnya.
- 4) Kebiasaan makan yang salah. Kebiasaan makan berawal dari kesukaan seseorang terhadap suatu makanan. Contoh kebiasaan makan yang salah adalah kesukaan seseorang pada makanan jeroan, maka hal ini dapat menjadi kebiasaan dan memiliki dampak buruk pada status gizi yang dimilikinya.

b. Faktor sekunder

Gangguan pada pemanfaatan zat gizi merupakan faktor yang mempengaruhi tidak tercukupinya zat gizi bagi kebutuhan tubuh, yaitu seseorang yang mengonsumsi makanan dalam jumlah cukup tetapi zat gizi dalam makanan yang dikonsumsi tidak dimanfaatkan secara optimal oleh tubuh. Contoh faktor sekunder adalah :

- 1) Gangguan pencernaan makanan , seperti gangguan pada alat cerna, gigi geligi, atau enzim yang menyebabkan makanan tidak dicerna dengan baik, sehingga zat gizi tidak terabsorpsi secara sempurna dan mengakibatkan kebutuhan tubuh tidak terpenuhi.
- 2) Gangguan penyerapan (absorpsi) zat gizi seperti akibat dari adanya parasit atau penggunaan obat-obatan tertentu.
- 3) Gangguan pada metabolisme zat gizi. Umumnya disebabkan karena adanya gangguan pada fungsi organ hati (liver), penyakit kencing manis, atau penggunaan obat-obatan tertentu yang mengakibatkan gangguan pemanfaatan zat gizi dalam tubuh.
- 4) Gangguan ekskresi, akibatnya terlalu banyak keringat, banyak kencing sehingga mengganggu pemanfaatan zat gizi (Par'i, 2017).

8. Metode SQ-FFQ

Metode SQ-FFQ adalah metode untuk mengetahui gambaran kebiasaan asupan gizi individu pada kurun waktu tertentu. Tujuan metode SQ-FFQ ini adalah untuk mengetahui rata-rata asupan zat gizi individu dalam sehari. Metode SQ-FFQ sama dengan metode frekuensi makanan

kualitatif (FFQ) baik dalam hal format maupun cara melakukan wawancara. Pembedanya adalah responden ditanyakan juga tentang rata-rata besaran atau ukuran setiap kali makan. Ukuran makanan yang dikonsumsi setiap kali makan dapat dalam bentuk berat atau ukuran rumah tangga (URT) atau dalam sebutan kecil, sedang, dan besar, dengan demikian dapat diketahui rata-rata berat makanan dalam sehari, sehingga dapat dihitung asupan zat gizi per hari dengan bantuan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) atau Daftar Bahan Makanan Penukar, atau dengan menggunakan *software* Nutri Survei. Kelebihan metode ini adalah dapat memperoleh gambaran asupan zat gizi per hari karena setiap kali makan dapat diperkirakan berat atau URT, serta asupan zat gizi yang diperoleh merupakan asupan gizi yang merupakan kebiasaan makan dalam satu bulan terakhir. Namun, metode ini juga mempunyai kekurangan, yaitu jumlah (besarnya) konsumsi makanan merupakan berat rata-rata yang biasa dikonsumsi, bukan berat yang riil dikonsumsi responden (Par'i, 2017).

B. Landasan Teori

Pada masa kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan gizi sebesar 15% dibandingkan dengan kebutuhan wanita normal. Kebutuhan energi dan zat diperlukan untuk pertumbuhan rahim (*uterus*), payudara (*mamae*), volume darah, plasenta, air ketuban, dan pertumbuhan janin (Huliana, 2002).

Secara normal, kenaikan berat badan terjadi karena adanya peningkatan asupan makanan ibu hamil seiring dengan penambahan usia

kehamilan. Makanan ibu hamil harus disesuaikan dengan kebutuhan yaitu makanan yang seimbang dengan perkembangan masa kehamilan (Marmi, 2013).

Energi yang diperlukan ibu hamil ± 80.000 kkal (± 300 kkal ekstra per hari) selama 9 bulan kehamilan untuk dapat melahirkan bayi yang sehat (Susilowati, 2016). Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII (2004) menganjurkan perbandingan komposisi energi berasal dari karbohidrat, protein, dan lemak secara berurutan adalah 50-60%, 10-20%, dan 20-30% (Almatsier, 2011). Ibu hamil khususnya ibu hamil yang berisiko harus mengonsumsi makanan sesuai dengan kebutuhan tubuh dan janin yang dikandungnya untuk mencegah dampak buruk bagi janin dan ibu.

Menilai kebiasaan makan dan asupan zat gizi pada individu dapat dilakukan dengan cara mengukur konsumsi makanan. Metode yang dapat digunakan dalam mengukur asupan gizi pada individu adalah dengan metode *recall-24 hour* (Par'i, 2017).

C. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana kualitas asupan energi dari proporsi zat gizi makro pada ibu hamil berisiko di Kabupaten Kulon Progo ?