

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. *Antenatal Care / ANC*

1. Kehamilan

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi menjadi 3 trimester, yaitu trimester pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, trimester kedua dimulai dari usia kehamilan 4 bulan sampai 6 bulan dan trimester ketiga dimulai dari usia kehamilan 7 bulan hingga 9 bulan (Saifuddin, 2016)

Kehamilan melibatkan perubahan fisik maupun emosional dari ibu serta perubahan sosial dalam keluarga. Pada umumnya kehamilan berkembang dengan normal dan menghasilkan kelahiran bayi cukup bulan melalui jalan lahir, namun kadang-kadang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Sulit diketahui sebelumnya bahwa kehamilan tersebut akan menjadi masalah atau beresiko. Oleh karena itu, pelayanan/asuhan antenatal merupakan cara penting untuk memonitor dan mendukung kesehatan ibu hamil normal dan mendeteksi ibu dengan kehamilan normal (Saifuddin, 2016).

2. Pengertian *Antenatal Care*

Antenatal Care merupakan salah satu usaha preventif program pelayanan kesehatan obstetri untuk mengoptimalkan kelainan yang terjadi pada maternal dan neonatal melalui serangkaian pemeriksaan yang dapat dilakukan selama kehamilan. Menurut Padila (2014) sitasi Liana (2019), *antenatal care* merupakan pemeriksaan ibu hamil baik fisik maupun mental serta menyelamatkan ibu dan anak dalam kehamilan, persalinan dan masa nifas, sehingga keadaan mereka dalam keadaan sehat dan normal.

Pemeriksaan *Antenatal Care* (ANC) menurut Kemenkes (2018), merupakan pemeriksaan kehamilan yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental pada ibu hamil secara optimal, hingga mampu menghadapi masa persalinan, nifas, menghadapi persiapan pemberian ASI secara eksklusif, serta kembalinya kesehatan alat reproduksi dengan wajar.

3. Tujuan Pemeriksaan *Antenatal Care*

Tujuan pemeriksaan kehamilan menurut Kemenkes (2018), adalah sebagai berikut:

- a. Memantau kemajuan proses kehamilan demi memastikan kesehatan pada ibu serta tumbuh kembang janin yang ada di dalamnya.
- b. Mengetahui apabila adanya komplikasi kehamilan yang mungkin saja terjadi saat kehamilan sejak dini, termasuk adanya riwayat penyakit dan tindak pembedahan.
- c. Meningkatkan serta mempertahankan kesehatan ibu dan bayi.
- d. Mempersiapkan proses persalinan sehingga dapat melahirkan bayi dengan selamat serta meminimalkan trauma yang dimungkinkan terjadi pada masa persalinan.
- e. Menurunkan jumlah kematian dan angka kesakitan pada ibu.
- f. Mempersiapkan peran ibu dan keluarga untuk menerima kelahiran anak agar mengalami tumbuh kembang dengan normal.
- g. Mempersiapkan ibu untuk melewati masa nifas dengan baik serta dapat memberikan ASI Eksklusif pada bayinya.

Pelayanan kesehatan masa hamil dalam Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 97 Tahun 2014 pasal 12 ayat (1) bertujuan untuk memenuhi hak setiap ibu hamil memperoleh pelayanan kesehatan yang berkualitas sehingga mampu menjalani kehamilan dengan sehat, bersalin dengan selamat, dan melahirkan bayi yang sehat serta berkualitas. Pelayanan dilakukan sejak terjadinya masa konsepsi hingga sebelum mulainya proses persalinan. Pelayanan kesehatan masa hamil sebagaimana yang dimaksud ialah wajib dilakukan melalui pelayanan antenatal terpadu.

Pelayanan antenatal terpadu merupakan pelayanan kesehatan komprehensif dan berkualitas yang dilakukan melalui:

- a. Pemberian pelayanan dan konseling kesehatan termasuk stimulasi dan gizi agar kehamilan berlangsung sehat dan janinnya lahir sehat serta cerdas.
 - b. Deteksi dini masalah, penyakit dan penyulit/komplikasi dalam kehamilan.
 - c. Penyiapan persalinan yang bersih dan aman.
 - d. Perencanaan antisipasi dan persiapan dini untuk melakukan rujukan jika terjadi penyulit/komplikasi.
 - e. Penatalaksanaan kasus serta rujukan cepat dan tepat waktu bila diperlukan.
 - f. Melibatkan ibu hamil, suami, dan keluarganya dalam menjaga kesehatan dan gizi ibu hamil dalam menyiapkan persalinan dan kesiagaan bila terjadi penyulit/komplikasi.
4. Jadwal Pemeriksaan *Antenatal Care*

Kualitas pelayanan antenatal yang diberikan mempengaruhi kesehatan ibu dan janinnya. Dalam memberikan pelayanan, tenaga kesehatan harus dapat memastikan bahwa kehamilan berlangsung normal, mampu mendeteksi dini masalah dan penyakit yang dialami dan melakukan intervensi secara adekuat sehingga ibu siap untuk menjalani persalinan normal. Setiap kehamilan, dalam perkembangannya mempunyai resiko mengalami penyulit atau komplikasi. Oleh karena itu, menurut Kementerian Kesehatan RI (2021), pelayanan antenatal harus dilakukan minimal 6 kali sesuai standar, diantaranya:

- a. 1 kali pada trimester pertama (kehamilan hingga 12 minggu).
- b. 2 kali pada trimester kedua (kehamilan diatas 12 minggu sampai 24 minggu).
- c. 3 kali pada trimester ketiga (kehamilan diatas 24 minggu sampai 40 minggu).

Kunjungan pelayanan antenatal pada ibu hamil yang normal biasanya disingkat dengan huruf K pada buku pink atau buku KIA yang diberikan pada saat pertama kali melakukan kunjungan. Selama melakukan kunjungan antenatal ibu akan mendapatkan serangkaian pemeriksaan yang terkait dengan upaya untuk memastikan ada tidaknya kehamilan dan pengamatan berbagai kemungkinan ada tidaknya penyulit atau gangguan kesehatan selama kehamilan yang mungkin dapat mengganggu kehamilan (Bundarini and Fitriahadi, 2019).

5. Standar Asuhan Pelayanan Pemeriksaan Kehamilan / ANC

Adapun standar asuhan pelayanan pemeriksaan kehamilan yang diberikan kepada ibu hamil dengan memenuhi kriteria 10T menurut Kementerian Kesehatan RI (2021), adalah sebagai berikut:

a. Pengukuran tinggi dan berat badan

Pengukuran tinggi badan cukup dilakukan satu kali saat melakukan kunjungan. Pengukuran tinggi badan pada pertama kali kunjungan dilakukan untuk menapis adanya faktor risiko pada ibu hamil. Tinggi badan ibu hamil kurang dari 145 cm dapat meningkatkan untuk terjadinya *Cephalopelvic Disproportion* (CPD). Sedangkan penimbangan berat badan dilakukan setiap kali pada saat melakukan kunjungan ANC. Ini dilakukan untuk mengetahui faktor resiko dari kelebihan berat badan pada saat kehamilan dapat meningkatkan resiko komplikasi selama hamil dan saat persalinan seperti tekanan darah tinggi saat hamil (hipertensi gestasional), diabetes gestasional, bayi besar, dan kelahiran *caesar* adapun ibu hamil dengan berat badan kurang selama kehamilan dapat meningkatkan resiko bayi lahir prematur (kelahiran kurang dari 37 minggu) dan BBLR. Oleh karena itu, usahakan berat badan berada pada kisaran normal selama kehamilan. Penambahan berat badan yang kurang dari 9 kg selama kehamilan atau kurang dari 1 kg setiap bulannya menunjukkan adanya gangguan pertumbuhan janin (Mandriwati, 2011).

Tabel 1

Berat Badan Ideal pada Masa Kehamilan

Profil	Penambahan Berat Badan
Berat Badan Normal (IMT : 18,5 – 25,0 kg)	11,5 – 16,0 kg
Berat Badan Rendah (IMT : 17 – 18,4 kg)	12,5 – 18,0 kg
Berusia < 19 tahun	12,5 – 18,0 kg
Kelebihan Berat Badan (IMT : 25,1 – 27,0 kg)	7,0 – 11,5 kg
Obesitas (IMT : > 27,0 kg)	6,8 kg
Hamil <i>Gemelli</i>	16,0 – 20,5 kg

Sumber : (Kemenkes, 2018)

b. Pengukuran tekanan darah

Pengukuran tekanan darah dilakukan setiap kali melakukan kunjungan antenatal dengan batas normal 120/80 mmHg. Hal ini dilakukan apakah tekanan darah normal atau tidak, tekanan darah yang tinggi dapat menjadi risiko adanya hipertensi (tekanan darah \geq 140/90 mmHg) pada kehamilan dan preeklampsia (hipertensi disertai *oedema* wajah dan atau tungkai bawah dan atau proteinuria). Tekanan darah yang rendah juga dapat menyebabkan ibu mengalami pusing dan lemah (Mandriwati, 2011).

c. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Pengukuran LiLA hanya dilakukan sekali pada awal kunjungan ANC untuk mengetahui status gizi ibu hamil untuk skrining ibu hamil berisiko KEK. Kekurangan Energi Kronik (KEK) disini artinya ibu hamil mengalami kekurangan gizi dan telah berlangsung lama dimana LiLA kurang dari 23,5 cm. Ibu hamil dengan KEK akan dapat melahirkan bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Mandriwati, 2011).

d. Tinggi Fundus Uteri (TFU)

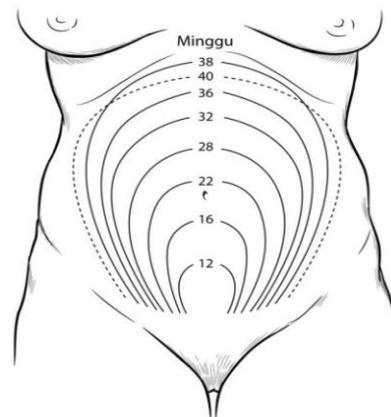
Pengukuran tinggi fundus dilakukan pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi pertumbuhan janin sesuai dengan usia kehamilan atau tidak. Jika tinggi fundus tidak sesuai dengan usia kehamilan, kemungkinan ada gangguan pertumbuhan janin. Standar pengukuran tinggi fundus pada saat usia kehamilan 22-24 minggu dilakukan menggunakan pita ukur (Mandriwati, 2011).

Tabel 2

Nilai Normal TFU Sesuai Usia Kehamilan

Umur Kehamilan	Tinggi Fundus Uteri
12 minggu	1 – 2 jari diatas <i>symphisis</i>
16 minggu	Pertengahan antara <i>symphisis</i> – pusat
20 minggu	3 jari dibawah pusat
24 minggu	Setinggi pusat
28 minggu	3 jari diatas pusat
32 minggu	Pertengahan <i>proc.</i> <i>xymphoideus</i> – pusat
36 minggu	3 jari dibawah <i>proc.</i> <i>Xymphoideus</i>
40 minggu	Pertengahan <i>proc.</i> <i>xymphoideus</i> – pusat

Sumber : (Tyastuti, 2016)



Gambar 1

Tinggi Fundus Uteri

Sumber : www.alodokter.com

- e. Penentuan letak janin (presentasi janin) dan Denyut Jantung Janin (DJJ)

Menentukan presentasi janin dilakukan pada akhir trimester II dan selanjutnya setiap kali kunjungan antenatal. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui letak janin. Jika pada trimester III bagian bawah janin bukan kepala, atau kepala janin belum masuk ke panggul berarti ada kelainan letak, panggul sempit atau penyulit lainnya. Sedangkan penilaian DJJ dilakukan pada akhir trimester I dan selanjutnya setiap kali kunjungan antenatal. DJJ lambat kurang dari 120 kali/menit atau DJJ cepat lebih dari 160 kali/menit menunjukkan adanya gawat janin. Pengukuran DJJ ini dilakukan menggunakan stetoskop monoaural atau *doppler* (Mandriwati, 2011).

- f. Penentuan skrining status imunisasi Tetanus Toksoid (TT)

Untuk mencegah terjadinya tetanus neonatorum, ibu hamil harus mendapat imunisasi TT. Pada saat kontak pertama, ibu hamil di skrining status imunisasi T-nya. Pemberian imunisasi TT pada ibu hamil disesuaikan dengan status imunisasi T ibu saat ini. Ibu hamil minimal memiliki status imunisasi T2 agar mendapatkan perlindungan terhadap infeksi tetanus. Ibu hamil dengan status

imunisasi T5 (*TT Long Life*) tidak perlu diberikan imunisasi TT lagi (Mandriwati, 2011).

Pemberian imunisasi TT tidak mempunyai interval maksimal, hanya terdapat interval minimal. Interval minimal pemberian imunisasi TT dan lama perlindungannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3
Status Imunisasi TT

Status TT	Interval Minimal Pemberian	Masa Perlindungan
TT1		Langkah awal pembentukan kekebalan tubuh terhadap penyakit tetanus
TT2	1 bulan setelah TT1	3 tahun
TT3	6 bulan setelah TT2	5 tahun
TT4	1 tahun setelah TT3	10 tahun
TT5	1 tahun setelah TT4	Lebih dari 25 tahun

Sumber : (Kemenkes, 2019)

g. Pemberian tablet tambah darah (tablet Fe)

Zat besi adalah unsur pembentukan sel darah merah yang dibutuhkan oleh ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia atau kurang darah selama kehamilan. Ibu hamil dikatakan anemia apabila kadar hemoglobin kurang dari 11 mg/L. Anemia pada ibu hamil dihubungkan dengan meningkatnya kelahiran prematur, kematian ibu dan anak serta penyakit infeksi (Bundarini and Fitriahadi, 2019). Untuk mencegah anemia gizi besi, setiap ibu hamil harus mendapat tablet tambah darah (tablet zat besi) dan asam folat minimal 90 tablet selama kehamilan yang diberikan sejak kunjungan pertama (Mandriwati, 2011).

h. Tes laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada ibu hamil adalah pemeriksaan laboratorium rutin dan khusus. Pemeriksaan laboratorium rutin adalah pemeriksaan laboratorium yang harus dilakukan pada setiap ibu hamil yaitu golongan darah, hemoglobin darah, dan pemeriksaan spesifik daerah endemis/epidemi (malaria, HIV, dll). Sementara pemeriksaan laboratorium khusus adalah pemeriksaan laboratorium lain yang dilakukan atas indikasi pada ibu hamil yang melakukan kunjungan antenatal (Mandriwati, 2011).

Masih menurut Mandriwati (2011), pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada saat antenatal tersebut meliputi:

1) Tes golongan darah

Pemeriksaan golongan darah pada ibu hamil tidak hanya untuk mengetahui jenis golongan darah ibu melainkan juga untuk mempersiapkan calon pendonor darah yang sewaktu-waktu diperlukan apabila terjadi situasi kegawatdaruratan.

2) Tes hemoglobin

Pemeriksaan kadar hemoglobin darah ibu hamil dilakukan minimal sekali pada trimester pertama dan sekali pada trimester ketiga. Pemeriksaan ini ditujukan untuk mengetahui ibu hamil tersebut menderita anemia atau tidak selama kehamilannya karena kondisi anemia dapat mempengaruhi proses tumbuh kembang janin dalam kandungan. Pemeriksaan kadar hemoglobin darah ibu hamil pada trimester kedua dilakukan atas indikasi.

3) Tes pemeriksaan protein dalam urin

Pemeriksaan protein urin pada ibu hamil dilakukan pada trimester kedua dan ketiga atas indikasi. Pemeriksaan ini ditujukan untuk mengetahui adanya proteinuria pada ibu hamil. Proteinuria merupakan salah satu indikator terjadinya pre-eklampsia pada ibu hamil.

4) Pemeriksaan kadar gula darah

Ibu hamil yang dicurigai menderita diabetes melitus harus dilakukan pemeriksaan gula darah selama kehamilannya minimal sekali pada trimester pertama, sekali pada trimester kedua, dan sekali pada trimester ketiga.

5) Pemeriksaan darah Malaria

Semua ibu hamil di daerah endemis Malaria dilakukan pemeriksaan darah Malaria dalam rangka skrining pada kontak pertama. Ibu hamil di daerah non endemis Malaria dilakukan pemeriksaan darah Malaria apabila ada indikasi.

6) Pemeriksaan tes Sifilis

Pemeriksaan tes sifilis dilakukan di daerah dengan risiko tinggi dan ibu hamil yang diduga menderita sifilis. Pemeriksaan sifilis sebaiknya dilakukan sedini mungkin pada kehamilan.

7) Pemeriksaan HIV

Di daerah epidemi HIV meluas dan terkonsentrasi, tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan wajib menawarkan tes HIV kepada semua ibu hamil secara inklusif pada pemeriksaan laboratorium rutin lainnya saat pemeriksaan antenatal atau menjelang persalinan.

Di daerah epidemi HIV rendah, penawaran tes HIV oleh tenaga kesehatan diprioritaskan pada ibu hamil dengan IMS dan TB secara inklusif pada pemeriksaan laboratorium rutin lainnya saat pemeriksaan antenatal atau menjelang persalinan. Teknik penawaran ini disebut *Provider Initiated Testing and Counselling* (PITC) atau Tes HIV atas Inisiatif Pemberi Pelayanan Kesehatan dan Konseling (TIPK).

8) Pemeriksaan BTA

Pemeriksaan BTA dilakukan pada ibu hamil yang dicurigai menderita tuberkulosis sebagai pencegahan agar infeksi tuberkulosis tidak mempengaruhi kesehatan janin.

i. Tatalaksana

Berdasarkan hasil pemeriksaan antenatal dan hasil pemeriksaan laboratorium, setiap kelainan yang ditemukan pada ibu hamil harus ditangani sesuai dengan standar dan kewenangan tenaga kesehatan. Standar tata laksana kasus juga dapat dimaksudkan untuk memberikan penatalaksanaan secara khusus masalah diluar kehamilan yang dialami ibu berkaitan dengan penyakit lain. Kasus-kasus yang tidak dapat ditangani dirujuk sesuai dengan sistem rujukan (Bundarini and Fitriahadi, 2019).

j. Temu Wicara

Temu wicara dilakukan pada saat pemeriksaan kehamilan sesuai dengan permasalahan yang ditemukan menggunakan media yang ada diantaranya adalah dengan menggunakan buku KIA (Bundarini and Fitriahadi, 2019). Saat melakukan temu wicara, ibu hamil seringkali bertanya mengenai pencegahan komplikasi kehamilan, masalah kesehatan bahkan mengenai perencanaan persalinan yang diinginkan oleh ibu hamil agar tetap merasa nyaman. Layanan temu wicara ini juga diperlukan untuk menyepakati rencana-rencana kelahiran, rujukan bila diperlukan, bimbingan pengasuhan bayi saat sudah terlahir dan pemakaian KB paska persalinan (Prasetyo, 2022). Masih menurut Prasetyo (2022), temu wicara (konseling) yang dilakukan pada setiap kunjungan antenatal meliputi:

1) Kesehatan ibu

Setiap ibu hamil dianjurkan untuk memeriksakan kehamilannya secara rutin ke tenaga kesehatan dan menganjurkan ibu hamil agar beristirahat yang cukup selama kehamilannya (sekitar 9-10 jam per hari) dan tidak bekerja berat.

2) Perilaku hidup bersih dan sehat

Setiap ibu hamil dianjurkan untuk menjaga kebersihan badan selama kehamilan misalnya mencuci tangan sebelum makan, mandi 2 kali sehari dengan menggunakan sabun, menggosok gigi

setelah sarapan dan sebelum tidur serta melakukan olahraga ringan.

3) Peran suami serta keluarga dalam kehamilan dan perencanaan persalinan

Setiap ibu hamil perlu mendapatkan dukungan dari keluarga terutama suami dalam kehamilannya. Suami, keluarga atau masyarakat perlu menyiapkan biaya persalinan, kebutuhan bayi, transportasi rujukan dan calon donor darah. Hal ini penting apabila terjadi komplikasi kehamilan, persalinan, dan nifas agar segera dibawa ke fasilitas kesehatan.

4) Tanda bahaya pada kehamilan, persalinan dan nifas serta kesiapan menghadapi komplikasi

Setiap ibu hamil diperkenalkan mengenai tanda-tanda bahaya baik selama kehamilan, persalinan, dan nifas misalnya perdarahan pada hamil muda maupun hamil tua keluar cairan berbau pada jalan lahir saat nifas, dsb. Mengenal tanda-tanda bahaya ini penting agar ibu hamil segera mencari pertolongan ke tenaga kesehatan.

5) Asupan gizi seimbang

Selama hamil, ibu dianjurkan untuk mendapatkan asupan makanan yang cukup dengan pola gizi yang seimbang karena hal ini penting untuk proses tumbuh kembang janin dan derajat kesehatan ibu. Misalnya ibu hamil disarankan mium tablet tambah darah secara rutin untuk mencegah anemia pada kehamilannya.

6) Gejala penyakit menular dan tidak menular

Setiap ibu hamil harus tahu mengenai gejala-gejala penyakit menular dan penyakit tidak menular karena dapat mempengaruhi pada kesehatan ibu dan janinnya.

- 7) Penawaran untuk melakukan tes HIV dan Konseling di daerah Epidemik meluas dan terkonsentrasi atau ibu hamil dengan IMS dan TB di daerah *epidemic* rendah

Setiap ibu hamil ditawarkan untuk dilakukan tes HIV dan segera diberikan informasi mengenai resiko penularan HIV dari ibu ke janinnya. Apabila ibu hamil tersebut HIV positif maka dilakukan konseling Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak (PPIA). Bagi ibu hamil yang negatif diberikan penjelasan untuk menjaga tetap HIV negatif diberikan penjelasan untuk menjaga HIV negatif selama hamil, menyusui dan seterusnya.

- 8) Inisiasi Menyusui Dini (IMD) dan pemberian ASI eksklusif

Setiap ibu hamil dianjurkan untuk memberikan ASI kepada bayinya segera setelah bayi lahir karena ASI mengandung zat kekebalan tubuh yang penting untuk kesehatan bayi. Pemberian ASI dilanjutkan sampai bayi berusia 6 bulan.

- 9) KB paska persalinan

Ibu hamil diberikan pengarahan tentang pentingnya ikut KB setelah persalinan untuk menjarangkan kehamilan dan agar ibu punya waktu merawat kesehatan diri sendiri, anak, dan keluarga.

- 10) Imunisasi

Setiap ibu hamil harus mempunyai status imunisasi (T) yang masih memberikan perlindungan untuk mencegah ibu dan bayi mengalami tetanus neonatorum. Setiap ibu hamil minimal mempunyai status imunisasi T2 agar terlindungi terhadap infeksi tetanus.

- 11) Peningkatan kesehatan intelegensia pada kehamilan (*brain booster*)

Untuk dapat meningkatkan intelegensi bayi yang akan dilahirkan, ibu hamil dianjurkan untuk memberikan stimulasi

auditori dan pemenuhan nutrisi penguangkit otak (*brain booster*) secara bersamaan pada periode kehamilan.

B. Kekurangan Energi Kronik (KEK)

1. Pengertian Kekurangan Energi Kronik

Kurang Energi Kronis (KEK) merupakan keadaan dimana ibu menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu sehingga kebutuhan ibu hamil akan zat gizi yang semakin meningkat tidak terpenuhi (Sandra, N.S and Utami, 2018). KEK dapat terjadi pada Wanita Usia Subur (WUS) dan ibu hamil. Seseorang dikatakan berisiko mengalami KEK apabila hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) $< 23,5$ cm.

Setiap ibu hamil mempunyai risiko mengalami masalah gizi terutama KEK, hal tersebut yang mengharuskan semua ibu hamil menerima pelayanan antenatal yang komprehensif dan terpadu. Tujuan pelayanan antenatal terpadu salah satunya adalah pengobatan dan penanganan gizi yang tepat terhadap gangguan kesehatan ibu hamil termasuk masalah gizi terutama KEK (Sandra, N.S and Utami, 2018).

2. Patofisiologi Kekurangan Energi Kronik

Saat hamil, kondisi fisiologis berubah, seperti sel-sel darah merah bertambah, jumlah plasma meningkat, uterus dan payudara membesar serta berkembangnya janin dan plasenta. Pembentukan dan perkembangan organ-organ vital janin, termasuk pembentukan kepala dan sel-sel otak terjadi pada saat trimester I. Selama trimester II dan III, semua fungsi organ janin mengalami pematangan dan penyempurnaan. Selama masa ini, janin tumbuh sangat cepat yang ditandai dengan penambahan berat badan ibu. Kekurangan gizi yang terjadi selama ibu hamil trimester II dan III dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat. Oleh karena itu, makanan dan minuman ibu hamil yang dikonsumsi harus dapat memenuhi kebutuhan gizi untuk menjamin kesehatan ibu dan janin (Sandra, N.S and Utami, 2018).

3. Tanda dan Gejala Kekurangan Energi Kronik

Menurut Supariasa (2010) sitasi Titania (2019), adapun tanda dan gejala dari kekurangan energi kronik yaitu:

- a. Lingkar Lengan Atas (LiLA) < 23,5 cm.
- b. Badan kurus.
- c. Konjungtiva pucat.
- d. Tekanan darah < 100 mmHg.
- e. Hb kurang dari normal (< 11 gr %).
- f. Nafsu makan berkurang.
- g. Mual.
- h. Badan lemas.
- i. Mata berkunang-kunang.

4. Faktor Penyebab Kekurangan Energi Kronik

a. Jumlah asupan makanan

Menurut Stephanie and Kartika (2016), kejadian KEK pada ibu hamil dipengaruhi oleh jumlah dan pola konsumsi asupan protein. Kebutuhan makanan ibu hamil lebih banyak dari pada kebutuhan wanita yang tidak hamil. Kebiasaan makan memiliki hubungan yang nyata dan positif dengan status gizi. Hal ini berarti kebiasaan makan yang lebih baik mempunyai hubungan yang erat dengan peningkatan status gizi ibu hamil. Terdapat pula hubungan yang nyata antara tingkat konsumsi protein dan energi dengan status gizi ibu hamil. Hal tersebut berarti peningkatan konsumsi energi dan protein akan diikuti oleh peningkatan status gizi ibu hamil.

b. Usia ibu hamil

Usia dapat mempengaruhi status gizi ibu hamil. Umur ibu yang berisiko melahirkan bayi kecil adalah kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Ibu hamil yang berusia kurang dari 20 tahun dikatakan memiliki risiko KEK yang lebih tinggi. Usia ibu hamil yang terlalu muda, tidak hanya meningkatkan risiko KEK namun juga

berpengaruh pada banyak masalah kesehatan ibu lainnya (Stephanie and Kartika, 2016).

Menurut Elsera *et al.* (2021), seorang ibu yang masih sangat muda, bahkan tergolong anak-anak kurang dari 18 tahun masih mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Apabila ia hamil, bayi yang dikandungnya dapat bersaing dengan si ibu muda untuk mendapatkan zat gizi karena sama-sama sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Sementara ibu yang hamil di usia terlalu tua juga membutuhkan energi yang besar untuk menunjang fungsi organnya yang semakin melemah dan diharuskan untuk bekerja dengan maksimal. Dalam hal ini, persaingan untuk mendapatkan energi akan terjadi lagi. Sehingga usia yang paling baik untuk hamil berada pada rentang usia 20 hingga 35 tahun.

c. Paritas

Paritas atau jumlah anak merupakan keadaan wanita yang berkaitan dengan jumlah anak yang dilahirkan atau seorang wanita yang pernah melahirkan bayi yang dapat hidup (*viable*). Paritas diklasifikasikan menjadi 3 yaitu:

- 1) Primipara
- 2) Multipara
- 3) Grande Multipara

Paritas juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi gizi ibu hamil dimana kehamilan tersebut memerlukan tambahan zat gizi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah, membentuk sel darah merah, janin dan plasenta. Semakin sering seorang wanita hamil dan melahirkan maka akan semakin banyak kehilangan cadangan zat gizi tubuh sehingga ibu akan kekurangan zat gizi (Wijanti, Rahmaningtyas and Suwoyo, 2015).

d. Status gizi ibu hamil

Status gizi ibu pada trimester pertama akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan embrio pada masa perkembangan dan pembentukan organ-organ tubuh. Pada trimester II dan III kebutuhan janin terhadap zat-zat gizi semakin meningkat dan jika tidak segera terpenuhi maka plasenta akan kekurangan zat makanan sehingga akan mengurangi kemampuannya dalam mensintesis zat-zat yang dibutuhkan oleh janin. Untuk mengetahui status gizi ibu hamil tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa cara antara lain dengan memantau penambahan berat badan selama hamil, mengukur kadar hemoglobin dan mengukur lingkaran lengan atas (LiLA) serta IMT (Supariasa, 2013).

Tabel 4

Indikator Penilaian IMT

Kategori		IMT
Kurus	• Kekurangan berat badan tingkat BERAT	<17,0
	• Kekurangan berat badan tingkat RINGAN	17,0 – 18,4
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk	• Kelebihan berat badan tingkat RINGAN	25,1 – 27,0
	• Kelebihan berat badan tingkat BERAT	>27,0

Sumber : (Kemenkes, 2019)

e. Pekerjaan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pekerjaan merupakan suatu perbuatan atau melakukan sesuatu yang dilakukan untuk mencari nafkah guna untuk kehidupan. Ibu yang sedang hamil harus mengurangi beban kerja yang terlalu berat karena akan

memberikan dampak kurang baik terhadap kehamilannya. Tuntutan pekerjaan yang terlalu berat akan membuat ibu memiliki beban kerja yang berat sehingga waktu yang seharusnya digunakan ibu untuk menyiapkan hal-hal terkait kehamilannya menjadi tersita karena pekerjaannya, terlebih jika pekerjaan ibu termasuk dalam kategori beban kerja yang berat hingga kelelahan (Wijanti, Rahmangingtyas and Suwoyo, 2015).

f. Pendidikan

Rendahnya pendidikan seorang ibu dapat mempengaruhi terjadinya risiko KEK, hal ini disebabkan karena faktor pendidikan dapat menentukan mudah tidaknya seseorang untuk menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang diperoleh. Latar belakang pendidikan ibu adalah suatu faktor penting yang akan berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi (Stephanie and Kartika, 2016). Sehingga, perubahan sikap dan perilaku sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang lebih tinggi agar lebih mudah menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehat.

g. Keadaan sosial ekonomi

Keadaan sosial ekonomi keluarga akan memberikan kesempatan bagi seorang ibu untuk menyediakan makanan bagi keluarganya. Kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan tergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga. Keluarga dengan pendapatan terbatas kemungkinan besar akan kurang dapat memenuhi kebutuhan akan makanannya terutama untuk memenuhi zat gizi dalam tubuhnya. Pendapatan juga dapat menentukan pola makan dan merupakan faktor yang paling menentukan akan kualitas suatu makanan (Stephanie and Kartika, 2016).

5. Pengukuran Antropometri Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Ada beberapa cara yang digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil, antara lain adalah dengan cara memantau penambahan berat badan

selama kehamilan dan pengukuran lingkaran lengan atas (LiLA). Lingkaran Lengan Atas (LiLA) adalah pengukuran antropometri yang dapat menggambarkan keadaan status gizi ibu hamil serta untuk mengetahui risiko KEK atau gizi kurang. Kategori KEK adalah LiLA < 23,5 cm atau dibagian merah pita LiLA. LiLA digunakan sebagai indikator terhadap risiko KEK untuk ibu hamil di Indonesia karena bersifat praktis dan efektif. Dibandingkan dengan pengukuran antropometri lain, pita LiLA adalah alat yang sederhana dan praktis yang telah digunakan di lapangan untuk mengukur risiko KEK (Sandjaja, 2009).



Gambar 2

Pita LiLA

Sumber : (Harjatmo, 2017)

Persiapan pengukuran LiLA adalah sebagai berikut:

- a. Sediakan pita LiLA sepanjang 33 cm dengan ketelitian 0,1 cm atau meteran kain.
- b. Pastikan pita LiLA tidak kusut, tidak terlipat-lipat dan tidak rusak atau sobek.
- c. Jika lengan responden > 33 cm, gunakan meteran kain.
- d. Responden diminta berdiri tegak (rileks) tidak memegang apapun dan otot lengan tidak tegang atau kencang.

- e. Baju pada lengan kiri disingsingkan keatas sampai pangkal bahu terlihat atau lengan bagian atas tidak tertutup (Supariasa, 2013).

Cara melakukan pengukuran LiLA:

- a. Tentukan posisi pangkal bahu.
- b. Tentukan posisi ujung siku dengan cara siku dilipat dengan telapak tangan ke arah perut.
- c. Tentukan titik tengah antara pangkal bahu dengan ujung siku menggunakan pita LiLA dan beri tanda.
- d. Lingkarkan pita LiLA sesuai dengan tanda yang telah diberikan (pertengahan pangkal bahu dengan ujung siku).
- e. Masukkan ujung pita di lubang yang ada pada pita LiLA.
- f. Pita ditarik secara perlahan jangan terlalu ketat atau longgar.
- g. Baca angka yang ditunjukkan oleh tanda panah pada pita LiLA (kearah angka yang lebih besar) (Supariasa, 2013).



Menentukan titik tengah antara pangkal bahu dan ujung siku dengan pita LiLA

Gambar 3

Pengukuran LiLA

Sumber : (Harjatmo, 2017)



Gambar 4

Pengukuran LiLA

Sumber : (Harjatmo, 2017)

6. Dampak Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil

Menurut Anggrita, dkk (2015) sitasi Titania (2019), Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada saat hamil dapat berakibat pada ibu maupun janin yang dikandungnya, diantaranya yaitu:

a. Pada Ibu

Dalam setiap kehamilan, seorang ibu hamil membutuhkan makanan dengan kandungan zat-zat gizi yang berbeda dan disesuaikan dengan kondisi tubuh dan perkembangan janin. Tambahan makanan untuk ibu hamil dapat diberikan dengan cara meningkatkan kualitas dan kuantitas makanan ibu hamil sehari-hari serta dengan memberikan tambahan formula khusus untuk ibu hamil. Apabila makanan selama hamil tidak tercukupi maka dapat mengakibatkan kekurangan gizi sehingga ibu hamil akan mengalami gangguan dalam kehamilannya. Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi pada ibu hamil, antara lain anemia yang dapat berujung pada perdarahan pasca persalinan, berat badan tidak bertambah secara normal dan terkena infeksi. Pada saat persalinan, gizi kurang dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama serta persalinan sebelum waktunya (*premature*).

b. Pada Janin

Untuk pertumbuhan janin yang baik diperlukan zat-zat makanan yang cukup, dimana plasenta sangat berperan dalam mentransfer zat-zat makanan tersebut. Suplai zat-zat makanan ke janin yang sedang tumbuh tergantung pada jumlah darah ibu yang mengalir melalui plasenta dan zat-zat makanan yang diangkutnya. Gangguan suplai makanan dari ibu mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan terjadinya keguguran (abortus), kematian neonatal, cacat bawaan, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) atau Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT).

7. Penanganan Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil

Untuk mengatasi KEK yang terjadi pada ibu hamil, pemerintah memberikan bantuan berupa Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Bentuk makanan berupa biskuit yang diberikan 1 bulan sekali dan dilakukan observasi sampai ibu hamil dengan KEK tersebut mengalami pemulihan. PMT adalah makanan bergizi yang diperuntukkan bagi ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronik sebagai makanan tambahan untuk pemulihan gizi. Pemulihan hanya sebagai tambahan terhadap makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil sehari-hari, bukan sebagai pengganti makanan utama (Titania, 2019).

Adapun faktor pendukung keberhasilan dalam penanganan KEK yaitu distribusi tablet tambah darah, konseling gizi bagi ibu hamil, kampanye gizi seimbang, promosi keluarga sadar gizi, kegiatan kelas ibu hamil dan meningkatkan penyelenggaraan kegiatan antenatal di puskesmas (Titania, 2019).

C. Daun Kelor

Moringa oleifera atau daun kelor merupakan jenis tanaman pengobatan herbal India dan Arab kemudian menyebar di berbagai wilayah. Kelor merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan cepat, berumur panjang, berbunga sepanjang tahun, dan tahan kondisi panas ekstrim. Tanaman ini

berasal dari daerah tropis dan subtropis di Asia Selatan. Di Indonesia pohon kelor banyak ditanam sebagai pagar hidup, ditanam di sepanjang ladang atau tepi sawah, berfungsi sebagai tanaman penghijau. Selain itu tanaman kelor juga dikenal sebagai tanaman obat berkhasiat dengan memanfaatkan seluruh bagian dari tanaman kelor mulai dari daun, kulit batang, biji, hingga akarnya. Tanaman ini telah dipelajari khasiatnya untuk kesehatan, memiliki antijamur, antioksidan, antibakteri, antiradang, diuretik, dan sebagai hepatoprotektor (Britany and Sumarni, 2020).



Gambar 5

Daun Kelor

Sumber : alodokter.com

Moringa oleifera atau daun kelor dikatakan sebagai salah satu alternatif dalam penurunan angka kejadian KEK serta anemia dikarenakan menurut Nurdin, Thahir and Hadju (2018), daun kelor dapat menjadi suplemen yang dapat bermanfaat bagi kesehatan terutama ibu hamil. Daun kelor memiliki kandungan Fe sebanyak 7 mg dalam 100gr daun kelor, vitamin A, B, C dan kalsium. Hal ini menunjukkan bahwa daun kelor merupakan suplementasi tidak hanya untuk ibu hamil tapi juga untuk kelompok umur yang lainnya. Selain itu, daun kelor juga merupakan sumber nutrisi, mineral, dan asam amino. Kelor dikatakan memiliki hampir semua vitamin yang ditemukan dalam buah-buahan dan sayuran, bahkan dalam proporsi yang lebih besar.

Menurut Tanuwijaya *et al.*, (2016) sitasi Isnan and Nurhaedah (2017), sebagai salah satu bahan pangan, bahan dari tanaman kelor juga dapat dicampur dengan bahan lain menjadi tepung komposit yang terbuat dari kedelai, kacang hijau, bayam merah, dan daun kelor yang memiliki kandungan protein dan energi yang memadai untuk dijadikan bahan dasar produk diet Tinggi Kalori Tinggi Protein (TKTP) yaitu diet yang mengandung energi dan protein di atas kebutuhan normal.

Beberapa referensi penelitian, salah satunya Ponomban, Walalangi and Vera (2013), mengatakan bahwa salah satu upaya yang dilakukan untuk mengurangi angka kejadian KEK dan mencegah anemia pada ibu hamil adalah dengan memanfaatkan tanaman lokal yang ada pada lingkungan sekitar masyarakat yaitu daun kelor. Daun kelor memiliki kandungan protein, zat besi dan vitamin yang cukup tinggi. Dalam penelitiannya, daun kelor dibuat dalam bentuk tepung yang dikemas dalam bentuk kapsul sehingga mudah dikonsumsi serta lebih aman dan tahan lama.

D. Pemberdayaan Keluarga

1. Definisi

Menurut Ardian (2014), pemberdayaan atau *empowerment* berawal dari kata daya (*power*). Daya dalam arti kekuatan yang berasal dari dalam. Secara konseptual, pemberdayaan keluarga adalah upaya untuk meningkatkan harkat dan martabat keluarga, terutama keluarga miskin atau keluarga tidak bisa mencapai tujuan kehidupan berkeluarga. Dengan kata lain, memberdayakan keluarga adalah memampukan dan memandirikan keluarga. Keberdayaan keluarga merupakan unsur dasar yang memungkinkan suatu keluarga bertahan, dinamis mengembangkan diri dan mencapai tujuannya.

Pemberdayaan keluarga dapat dipandang sebagai suatu proses memandirikan klien dalam mengontrol status kesehatannya. Pengertian lain tentang pemberdayaan keluarga adalah memampukan orang lain melalui proses transfer termasuk didalamnya transfer kekuatan/*power*,

otoritas, pilihan, dan perijinan sehingga mampu menentukan pilihan dan membuat keputusan dalam mengontrol hidupnya. Penjelasan lain tentang pemberdayaan adalah proses sosial dalam mengenal, mempromosikan, dan meningkatkan kemampuan orang untuk memenuhi kebutuhannya, menyelesaikan masalahnya sendiri dan memobilisasi sumber-sumber yang diperlukan untuk mengontrol hidup mereka. Secara keseluruhan pemberdayaan bisa digunakan untuk merubah kondisi dan biasanya kondisi sosial dan politik yang berada pada status tidak berdaya. Pemberdayaan keluarga memiliki makna bagaimana keluarga memampukan dirinya sendiri dengan difasilitasi orang lain untuk meningkatkan atau mengontrol status kesehatan keluarga.

Pemberdayaan keluarga adalah intervensi keperawatan yang dirancang dengan tujuan untuk mengoptimalkan kemampuan keluarga, sehingga anggota keluarga memiliki kemampuan secara efektif merawat anggota keluarga dan mempertahankan kehidupan mereka. Pemberdayaan keluarga adalah mekanisme yang memungkinkan terjadinya perubahan kemampuan keluarga sebagai dampak positif dari intervensi keperawatan yang berpusat pada keluarga dan tindakan promosi kesehatan serta kesesuaian budaya yang mempengaruhi tindakan pengobatan dan perkembangan keluarga (Ardian, 2014).

2. Proses Tahapan Pemberdayaan Keluarga

Menurut Ardian (2014), tahapan proses pemberdayaan keluarga dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Tahap dominasi profesional (*professional dominated phase*)

Tahap ini ditandai dengan keluarga sangat percaya dan sangat tergantung pada tenaga kesehatan yang akan memberikan perawatan pada anggota keluarga yang mengalami sakit. Keluarga untuk sementara menyesuaikan dengan situasi perawatan yang dilakukan. Pada tahap ini perawat sangat penting melakukan kontrak awal dan membina hubungan saling percaya pada keluarga serta menjelaskan tentang masalah yang sedang dihadapi

oleh keluarga. Biasanya fase ini berjalan selama keluarga mendapatkan diagnosis awal dari kondisi kesehatan kronis atau selama dalam keadaan yang dianggap keluarga mengancam jiwa atau menyebabkan kekambuhan sakitnya.

b. Tahap partisipasi keluarga (*participatory phase*)

Tahap ini terjadi sebagai akibat kondisi keluarga yang merasakan berat dalam menghadapi anggota keluarga yang mengalami penyakit kronis dan muncul kesadaran kritis dan keinginan melakukan tindakan menjadi semakin meningkat. Keluarga mulai melihat diri mereka sebagai peserta penting dalam pengambilan keputusan terhadap anggota keluarga yang sakit kronis. Keluarga mulai belajar banyak tentang perawatan, aturan-aturan dari sistem perawatan kesehatan. Selain itu keluarga mulai mencari dukungan dan mencoba mengubah peran dan tanggung jawab untuk meningkatkan kemampuan keluarga untuk hidup sehat.

c. Tahap menantang (*challenging phase*)

Tahap ini keseimbangan pengetahuan dan keterampilan mulai bergerak dari tenaga kesehatan kepada pengetahuan dan keterampilan keluarga. Pada tahapan ini keluarga dapat mengalami kehilangan kepercayaan atau kurang percaya diri, frustrasi, tidak pasti karena keluarga harus memulai melakukan perawatan pada anggota keluarga sendiri. Pada tahapan ini sangat penting memberikan pujian terhadap kemampuan keluarga. Koping keluarga berada pada fase ini, dimana kemandirian keluarga adalah merupakan salah satu indikator koping keluarga kompeten telah dilakukan oleh keluarga.

d. Tahap kolaborasi (*collaborative phase*)

Tahap ini keluarga mulai mengasumsikan identitas baru dengan menjadi lebih percaya diri dan tegas. Keluarga sudah mulai kurang bergantung kepada tenaga kesehatan. Keluarga sudah mampu

melakukan negosiasi dengan tenaga kesehatan. Keluarga mulai menata ulang tanggungjawab untuk mempertahankan kehidupan keluarga dan berusaha meminimalkan dampak terhadap kondisi sakit kronis pada anggota keluarganya.

1. Cara Memberdayakan

Cara memberdayakan ibu dan keluarga pada penanganan KEK dalam kehamilan dengan menggunakan daun kelor ialah dengan cara mengajari dan melibatkan keluarga terhadap pembuatan rebusan air daun kelor maupun pemantauan dalam kerutinan ibu meminum ekstrak daun kelor yang diberikan dalam bentuk kapsul. Adapun cara dalam pembuatan rebusan daun kelor menurut Syamra, Indrawati, Andi and Warsyidah Auliyah (2018), dimulai dari sebanyak daun kelor 300 mg yang sudah dicuci bersih kemudian direbus ke dalam 3 gelas air atau sebanyak 450 ml selama 15 menit hingga air rebusan menjadi 1 gelas dengan takaran 150 ml. Kemudian, saring air rebusan tersebut dan tunggu beberapa menit hingga hangat untuk segera diminum. Pemberian rebusan daun kelor ini diberikan setiap pagi dengan takaran 150 ml.

Sedangkan cara pembuatan atau konsumsi daun kelor menurut Hadju and Bahar (2014), ekstrak daun kelor diberikan dalam bentuk kapsul sebanyak 2 kapsul dalam sehari selama 1 bulan. Setiap kapsul berisi 500 mg ekstrak daun kelor sehingga jumlah pemberian per hari sebanyak 1 gr. Dosis yang diberikan merupakan dosis *manitenance* yang disesuaikan dengan berat ekstrak daun kelor sehingga diharapkan dalam 1 bulan ibu hamil bisa mencapai konsumsi maksimal 100 gr ekstrak daun kelor sehingga efeknya bisa berpengaruh terhadap peningkatan asupan dan berat badan ibu hamil.