

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kehamilan

2.1.1. Definisi

Kehamilan adalah masa dimana terdapat janin di dalam Rahim seorang perempuan. Kehamilan terjadi karena adanya pembuahan dimana bertemunya cairan mania tau sperna dengan sel telur istri. Setelah pembuahan, maka terbentuk kehidupan baru berupa janin dan tumbuh di dalam Rahim ibu yang merupakan tempat berlindung yang aman dan nyaman bagi janin (Dinkes, S , 2015).

Kehamilan merupakan proses alamiah untuk menjaga kelangsungan peradaban manusia. Kehamilan baru bisa terjadi jika seorang wanita sudah mengalami pubertas yang ditandai dengan terjadinya menstruasi. Kehamilan adalah pertumbuhan dan perkembangan janin intrauterine mulai sejak konsepsi dan berakhir sampai permulaan persalinan. Lama kehamilan yaitu 280 hari atau 40 minggu atau 10 bulan. Kehamilan dibagi atas 3 triwulan (trimester). Kehamilan triwulan I antara 0-12 minggu, kehamilan triwulan II antara 12-28 minggu, kehamilan triwulan III antara 28-40 minggu. Dari define diatas dapat disimpulkan bahwa kehamilan adalah peristiwa yang dimulai dari konsepsi (pembuahan) dan

berakhir dengan permulaan persalinan. Pada setiap tahap kehamilan, seorang ibu hamil membutuhkan makanan dan kandungan zat-zat gizi yang berbeda dan disesuaikan dengan kondisi tubuh dan perkembangan janin. (Serpina BR , 2018).

Kehamilan merupakan periode yang sangat menentukan kualitas manusia di masa depan. Kondisi kesehatan di masa lampau sekaligus keadaan kesehatan ibu saat ini merupakan landasan suatu kehidupan baru. Masalah kesehatan ibu hamil merupakan faktor yang ikut mempengaruhi rendahnya status gizi yang disebabkan kemiskinan, kurangnya pendidikan, kebiasaan makan, kondisi kesehatan yang buruk yang menyebabkan resiko dan komplikasi pada ibu hamil (Arantika M , 2019).

Gizi ibu hamil menjadi fokus perhatian kegiatan perbaikan gizi masyarakat karena mempunyai dampak yang signifikan terhadap kondisi janin yang dikandungnya. Salah satu masalah gizi pada ibu hamil yaitu kekurangan energi kronik (KEK). Kekurangan energi kronik yaitu suatu keadaan ibu hamil yang menderita kekurangan makanan yang berlangsung lama (kronik) dengan berbagai timbulnya gangguan kesehatan pada ibu hamil. Ibu hamil yang mengalami KEK akan berdampak buruk pada dirinya maupun bayi yang dikandungnya (Priska, 2019).

makanan pokok sebagai sumber karbohidrat yaitu padi-padian atau serealialia seperti beras, jagung, gandum, serta umbi

umbian. makanan sumber protein yaitu protein hewani seperti daging, ayam, telur, susu dan keju serta protein nabati seperti kacang-kacangan beruppa kacang kedelai, kacang tanah, kacang hijau, kacang merah, kacang tolo serta hasil olahannya seperti tempe, tahu, susu kedelai dan oncom. (Diah, 2016)

Asupan gizi ibu hamil menjadi faktor penting baik untuk pemenuhan nutrisi ibu hamil atau pun untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan. Tubuh ibu akan mengalami banyak perubahan fisik dan hormon di masa kehamilan. Asupan gizi ibu hamil akan mempengaruhi kesehatan ibu dan janin dalam kandungan. (Baharuddin, 2018).

Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko komplikasi pada ibu hamil antara lain anemia, berat badan tidak bertambah secara normal, dan terkena infeksi. Pada persalinan, gizi kurang mengakibatkan partus macet atau persalinan sulit, persalinan sebelum waktunya (premature), perdarahan setelah persalinan serta setelah operasi persalinan (Prawiroharjo, 2008). Masa kehamilan adalah suatu masa yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal adalah 280 hari (9 bulan 7 hari atau 40 minggu) dihitung dari pertama haid terakhir. Masa kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu :

- Trwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan (pertambahan berat badan sangat lambat yakni sekitar 1,5 kg)
- Triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan (penambahan berat badan 4 ons perminggu)
- Triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan (penambahan berat badan keseluruhan 12 kg (Diana, 2018)).

2.2. Kekurangan energi kronis (KEK)

2.2.1. Pengertian kekurangan energi kronis (KEK)

Kekurangan energi kronik (KEK) adalah salah satu keadaan malnutrisi. Ibu KEK menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya keadaan malnutrisi atau keadaan patologis akibat secara relative atau absolut satu atau lebih zat gizi dan gangguan kesehatan pada ibu (NI Nyoman, 2021).

Kekurangan energi kronis yang memiliki dampak buruk terhadap kesehatan ibu dan pertumbuhan perkembangan janin. Ibu hamil dikategorikan KEK jika lingkaran lengan atas (LILA) <23,5 cm (Muliarini, 2015 dalam skripsi Ni Nyoman 2021). Masalah gizi pada ibu hamil masih sebagai fokus masalah antara lain anemia gizi besi (AGB) dan kurang energi kronik (KEK). Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan suatu keadaan dimana status gizi seseorang buruk disebabkan karena kurangnya konsumsi pangan

sumber energi yang mengandung zat gizi makro yang berlangsung lama atau menahun (NI Nyoman, 2021).

Kekurangan energi kronis (KEK) memberikan tanda dan gejala yang dapat dilihat dan diukur. Tanda dan gejala KEK yaitu lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm (Bunga Tiara, 2021).

Kurang energi kronik (KEK) pada ibu hamil dimulai sebelum hamil dari pra nikah (catin) bahkan usia remaja. Kehamilan pada usia remaja akan menimbulkan masalah antara lain :

- a. Terjadi kompetisi kebutuhan zat gizi antara remaja dengan janin yang dikandungnya.
- b. Kekurangan zat gizi akan menyebabkan tubuh rentan terhadap penyakit.
- c. Organ reproduksi remaja masih dalam proses tumbuh kembang seperti panggul belum berkembang maksimal (panggul sempit) yang akan menyulitkan proses persalinan.
- d. Mental remaja yang belum siap menjadi seorang ibu mengakibatkan pola asuh yang tidak baik (NI Nyoman, 2021).

2.2.2. Pengukuran antropometri lingkaran lengan atas (LILA)

1. Pengertian LILA

Lingkaran lengan atas (LILA) adalah pengukuran antropometri yang dapat menggambarkan keadaan status gizi

ibu hamil dan untuk mengetahui risiko KEK atau gizi kurang. Kategori KEK adalah LILA kurang dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LILA (Novita, 2021).

2. Tujuan pengukuran LILA

LILA digunakan untuk keperluan skrining, tidak untuk pemantauan, mengetahui gizi kurang dan relative stabil. Ukuran LILA selama kehamilan hanya berubah sebanyak 0,4 cm. perubahan ini selama kehamilan tidak terlalu besar sehingga pengukuran LILA pada masa kehamilan masih dapat dilakukan untuk melihat status gizi ibu hamil sebelum hamil. Berbeda dengan berat badan yang terus naik dari awal sampai akhir umur kehamilan dan dapat digunakan untuk memonitor status gizi ibu hamil, maka LILA tidak dapat digunakan untuk keperluan tersebut, karena LILA relative stabil pada setiap bulan umur kehamilan. Pengukuran LILA independen terhadap umur kehamilan. Implikasinya ukuran LILA terhadap berat badan bayi adalah LILA menggambarkan keadaan konsumsi makanan terutama konsumsi energi dan protein dalam jangka panjang (Priska, 2019). Berikut beberapa tujuan pengukuran LILA :

- 1) Mengetahui risiko KEK wanita usia subur (WUS), baik ibu hamil maupun calon ibu, untuk menapis wanita yang mempunyai risiko melahirkan bayi berat lahir rendah.

- 2) Meningkatkan perhatian dan kesadaran masyarakat agar lebih berperan dalam pencegahan penanggulangan KEK.
- 3) Mengembangkan gagasan baru dikalangan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak.
- 4) Mengarahkan pelayanan kesehatan pada kelompok sasaran WUS yang menderita KEK.
- 5) Meningkatkan peran dalam upaya perbaikan gizi WUS yang menderita KEK (Kadek Diah , 2020).

3. Cara mengukur LILA

Pengukuran LILA dilakukan melalui urutan-urutan yang telah ditetapkan, pengukuran dilakukan dengan pita LILA dan ditandai dengan sentimeter. Terdapat tujuh urutan pengukuran LILA yaitu :

- 1) Tetapkan posisi bahu dan siku, yang diukur adalah pertengahan lengan atas sebelah kiri dan lengan dalam keadaan tidak tertutup kain/pakaian.
- 2) Letakan pita antara bahu dan siku.
- 3) Tentukan titik tengah lengan, beri tanda.
- 4) Lingkarkan pita LILA pada tengah lengan.
- 5) Pita jangan terlalu ketat atau longgar.
- 6) Cara pembacaan sesuai dengan skala yang benar.
- 7) Catat hasil pengukuran LILA (Kadek Diah , 2020).

2.2.3. Pengaruh KEK terhadap kehamilan

Kekurangan energi kronik (KEK) pada saat kehamilan dapat berakibat pada ibu maupun pada janin yang dikandungnya.

- a. Terhadap ibu dapat menyebabkan risiko dan komplikasi antara lain anemia, perdarahan, berat badan tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi.
- b. Terhadap persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (premature) dan perdarahan.
- c. Terhadap janin dapat mengakibatkan keguguran/abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Kadek Diah , 2020).

2.2.4. Penyebab KEK pada ibu hamil

Keadaan KEK terjadi karena tubuh kekurangan satu atau beberapa jenis zat gizi yang dibutuhkan. Beberapa hal yang dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat gizi antara lain jumlah zat gizi yang dikonsumsi kurang, mutunya rendah atau keduanya. Zat gizi yang dikonsumsi juga mungkin gagal untuk diserap dan digunakan untuk tubuh (Diana, 2018). Penyebab utama terjadinya KEK pada ibu hamil yaitu sejak sebelum hamil ibu sudah mengalami kekurangan energi, karena kebutuhan ibu hamil lebih tinggi dari ibu yang tidak sedang hamil. Kehamilan menyebabkan

meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama masa hamil (Diana, 2018).

Menurut (Diana, 2018) bahwa terdapat beberapa penyebab yang mempengaruhi kekurangan energi kronis yaitu asupan makanan yang kurang, penyakit infeksi seperti infeksi cacing, kondisi hygiene yang kurang baik, ibu hamil yang asupan makanannya cukup tetapi menderita sakit maka akan mengalami gizi kurang dan ibu hamil yang asupan makanannya kurang maka daya tahan tubuh akan melemah dan akan mudah terserang penyakit, tingkat pendidikan yang rendah, pengetahuan ibu tentang gizi kurang, pendapatan keluarga yang tidak memadai, usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun sehingga berpengaruh pada kebutuhan gizinya, paritas ibu yang tinggi atau terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi, jarak kelahiran yang terlalu dekat menyebabkan ibu tidak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki tubuh setelah melahirkan, ibu hamil yang bekerja membutuhkan lebih banyak energi karena cadangan energinya dibagi untuk dirinya sendiri, janin dan bekerja.

2.2.5. Faktor yang berhubungan dengan kejadian kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil

1. Jarak kelahiran

Jarak kelahiran adalah tiap berapa tahun ibu melahirkan.

Ibu dikatakan terlalu sering melahirkan jika jaraknya kelahiran

kurang dari 2 tahun. Penelitian menunjukkan apabila keluarga dapat mengatur jarak antara kelahiran anaknya lebih dari 2 tahun maka anak memiliki nilai kemungkinan untuk hidup lebih tinggi dan hidup lebih sehat disbanding anak yang jarak kelahiran di bawah 2 tahun (Priska, 2019).

Jarak kelahiran yang baik dan tidak mempunyai resiko bila jarak antara satu kelahiran dengan satu kehamilan yang lainnya antara 3 sampai 4 tahun. Wanita perlu waktu untuk memulihkan waktu kekuatannya sebelum kehamilan berikutnya. Antara jarak kelahiran selama 2 tahun dipandang waktu terpendek untuk mencapai status kesehatan optimal wanita sebelum kehamilan berikutnya. Jarak melahirkan yang terlalu dekat akan menyebabkan kualitas janin/anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu. Ibu tidak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki dirinya sendiri (ibu memerlukan energy yang cukup untuk memulihkan keadaan setelah melahirkan anaknya). Dengan mengandung kembali maka menimbulkan masalah gizi bagi ibu dan janin/bayi berikutnya yang dikandung (Priska, 2019).

Menurut center for disease control (CDC) yang dikutip oleh (Priska, 2019) menyebutkan keluarga dapat mengatur jarak antara kelahiran anaknya lebih dari 2 tahun, jarak melahirkan

yang terlalu dekat akan menyebabkan kualitas janin/bayi yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu.

2. Umur

Usia reproduksi wanita digolongkan menjadi dua, yaitu usia berisiko dan tidak berisiko. Usia tidak berisiko mulai 20 tahun sampai 34 tahun sedangkan usia berisiko di bawah 20 tahun dan di atas 34 tahun (Priska, 2019).

Melahirkan pada usia ibu yang muda atau terlalu tua mengakibatkan kualitas janin/anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu. Pada ibu yang terlalu muda atau usia kurang dari 20 tahun dapat terjadi kompetisi makanan antara janin dan ibunya sendiri yang masih pada masa pertumbuhan. Umur ibu pada kehamilan yang sekarang diukur ≤ 20 tahun, 21-34 tahun, ≥ 35 tahun (Priska, 2019).

Menurut Depkes RI, umur ibu yang berisiko melahirkan bayi kecil adalah kurang dari 20 tahun dan di atas 35 tahun. Ibu hamil yang berusia terlalu muda, tidak hanya berisiko KEK namun juga terpengaruh pada kesehatan ibu lainnya.

Pada usia kurang 20 tahun dapat terjadi kompetisi makanan (gizi) antara janin dan ibunya sendiri dan masih dalam pertumbuhan dan masih ada perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan, sedangkan pada usia lebih dari 35 tahun kemampuan tubuh ibu untuk

menyerap zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh ibu dan janin menurun. Namun, demikian pada wanita yang usia lebih dari 35 tahun selain resiko maternal meningkat, resiko kematian dan kecacatan janin dilahirkan lebih tinggi dibandingkan 20-35 tahun. Resiko kehamilan pada usia tua hampir mirip pada usia kehamilan muda hanya saja kematangan fisik dimiliki maka ada beberapa resiko yang akan berkurang, menurunnya resiko cacat janin yang disebabkan asam folat. Resiko kelainan letak janin berkurang karena Rahim ibu matang. Bahayanya mengancam justru berkaitan organ reproduksi di atas usia 35 tahun yang sudah menurun sehingga bisa mengakibatkan perdarahan [ada proses persalinan dan preeklampsia (Priska, 2019).

3. Pendapatan keluarga

Kondisi ekonomi sebuah keluarga tentu akan sangat mempengaruhi pemenuhan gizi yang dibutuhkan. Ketika masa kehamilan berlangsung zat gizi seperti mineral, zat besi hingga vitamin sangat diperlukan oleh ibu hamil. Dengan kondisi yang tidak mencukupi, sering kali ibu hamil tidak mendapatkan zat gizi. Meski demikian, dalam praktiknya sering kali bayi tetap lahir dalam keadaan sehat atau tanpa cacat lahir secara kasat mata. Padahal bisa saja hal ini mempengaruhi tumbuh kembang bayi setelah lahir. Apalagi

jika selama masa pertumbuhan kembang bayi baru lahir juga didukung dengan gizi yang dibutuhkan (Priska, 2019).

UMR atau upah minimum regional merupakan penyebutan upah minimum di suatu provinsi dan kabupaten, akan saat ini istilah UMR sudah digantikan dengan UMP (upah minimum Provinsi) dan UMK (upah minimum kabupaten/kota). Upah minimum kabupaten/kota (UMK) 2023 mengalami kenaikan dibandingkan tahun sebelumnya menjadi Rp. 3. 471.134 per bulan.

Ekonomi atau pendapatan selalu menjadi salah satu faktor penentu dalam proses kehamilan yang sehat secara rutin, merencanakan persalinan di tempat kesehatan, dan melakukan persiapan dengan baik. Tingkat dan pendapatan dapat menentukan pola konsumsi. Keadaan ekonomi rendah umumnya berkaitan dengan berbagai masalah kesehatan yang mereka hadapi disebabkan oleh ketidakmampuan dan ketidakanggupan dalam menghadapi masalah (Priska, 2019).

Tingkat pendapatan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi ibu hamil. Tingkat pendapatan keluarga yang tidak sesuai yang dibutuhkan maka kebutuhan gizi yang diperoleh tidak terpenuhi baik (Sianipar, 2013 dalam skripsi Priska 2019). Ibu dengan status ekonomi kurang biasanya kesulitan dalam penyediaan makanan bergizi. Status gizi ibu hamil yang baik

dapat mempengaruhi pertumbuhan janin, dengan status gizi yang baik nantinya ibu akan melahirkan bayi yang normal, sehat tidak mudah terkena penyakit dibanding ibu yang status sosial dan ekonomi kurang yaitu ibu hamil berstatus gizi kurang cenderung melahirkan bayi BBLR dan mengalami risiko kematian. (Priska, 2019).

4. Paritas

Paritas adalah beberapa kali ibu sudah melahirkan. Dalam hal ini dikatakan terlalu banyak melahirkan adalah lebih dari 2 kali melahirkan. Manfaat riwayat obstetrik untuk membantu besaran kebutuhan akan zat gizi karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh ibu. Untuk paritas yang baik dua kali jarak kelahiran yang KEK dapat dialami wanita usia subur (WUS) 15-35 tahun sejak remaja dan berlangsung pada usia kehamilan dan menyusui akibat cadangan energi dan zat gizi yang rendah.

Ibu primipara berisiko mengalami kurang energi kronik dimana ibu primipara pengetahuan tentang pentingnya nutrisi saat hamil kurang serta pada ibu primipara belum mempunyai pengalaman hamil. pengetahuan yang baik pada gizi seseorang membuat orang tersebut akan semakin memperhitungkan jumlah dan jenis makanan yang dipilihnya untuk dikonsumsi. Orang yang berpengetahuan gizinya rendah akan berperilaku

memilih makanan yang menarik panca indra dan tidak mengadakan pilihan berdasarkan nilai gizi makanan tersebut. sebaliknya mereka yang memiliki pengetahuan tinggi cenderung lebih banyak pertimbangan rasional dan pengetahuan tentang nilai gizi makanan tersebut (Diana, 2018).

Secara biologis menjelaskan bahwa grandemultipara merupakan faktor prediposisi terjadinya gangguan sirkulasi darah sehingga mempengaruhi asupan nutrisi dari ibu ke janin. Semakin ibu mengalami kehamilan akan menimbulkan jaringan *fibrotic* dan *vili choriallis* plasenta dan berisiko sehingga mengalami hambatan dan pertumbuhan pada janin. Paritas termasuk faktor resiko tinggi dalam kehamilan yaitu pada kehamilan grandemultipara, dimana dapat menimbulkan keadaan mempengaruhi optimalisasi ibu maupun janin yang dihadapi (Priska, 2019).

Pada paritas tinggi lebih (2 kali) atau multipara menandakan jarak kehamilan yang pendek. Hal ini membahayakan pada ibu hamil dikarenakan waktu pemulihan Rahim untuk menyokong janin berikutnya tidak optimal begitu juga dengan kebutuhan gizi ibu hamil yang terkuras habis selama masa hamil dan menyusui jarak kehamilan yang berikutnya dianjurkan disaat usia anak sebelumnya minimal 2 tahun. Gizi atau asupan makanan yang kurang baik dalam

ketersediaan pangan maupun susunan variasi makanan yang salah serta absorbs (metabolisme) yang buruk dapat menyebabkan KEK pada ibu hamil dikarenakan ketidaksesuaian antara kebutuhan dan pemenuhan gizi (Priska, 2019).

Klasifikasi kehamilan menurut (Helen Varney , 2007) diantaranya:

1) Primipara

Primipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak yang cukup besar untuk hidup didunia luar.

2) Multipara

Multipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak lebih dari satu kali, dua kali atau lebih.

3) Grandemultipara

Grandemultipara adalah wanita yang telah melahirkan 5 orang anak atau lebih.

5. Pendidikan

Menurut Undang-Undang Negara Republik Indonesia No. 3 (2011) tentang sistem pendidikan nasional, indikator tingkat pendidikan terdiri dari pendidikan dasar/rendah (SD, SMP, MTs). Pendidikan menengah (SMA/SMK). Pendidikan tinggi (D3, S1, Magister, dokter, dan spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi).

Pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan-perubahan perilaku positif yang meningkat. Semakin tinggi pendidikan akan semakin rendah kejadian KEK pada ibu hamil dengan asumsi bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan suami biasanya diikuti meningkatnya pendapatan keluarga termasuk kesehatan dan gizi ibu hamil pada perhatian terhadap istri yang hamil semakin meningkat. Perubahan sikap dan perilaku sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang lebih tinggi sehingga mudah menyerap informasi dengan mengimplementasikan dalam perilaku dan gaya hidup sehat, khususnya dalam hal kesehatan gizi. (Diana, 2018).

6. Pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari pengetahuan dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan yang cukup di dalam domain kognitif mempunyai 6tingkat yaitu :

1) Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat (*recall*)

terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

2) Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan berbagai abstraksi pemahaman/materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi konkrit/kondisi riil (sebenarnya).

4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan menguraikan atau menjabarkan suatu integritas atau suatu obyek menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga susunannya dapat dimengerti. Untuk dapat melakukan analisis ini harus dilandasi oleh kemampuan ibu pada ketiga tingkatan sebelumnya. Sebab, kemampuan analisis ini menyangkut pemahaman yang komprehensif untuk dapat memilah menjadi bagian-bagian yang terpadu.

5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk menyatukan kembali unsur-unsur atau bagian ke dalam bentuk menyeluruh. Atau dengan istilah lain, sintesis ini menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Berpikir sintesis adalah berpikir divergen, yang jawabannya sering tidak pasti, tetapi kemampuan ini akan dapat meningkatkan kreatifitas yang diakibatkan seseorang menemukan hubungan kausal dari suatu kejadian.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu obyek atau materi.

Kategori tingkat pengetahuan menurut (Wawan, 2015) diantaranya :

- 1) Baik : hasil presentase 76%-100%
- 2) Cukup : hasil presentase 56%-75%
- 3) Kurang : hasil presentase <56%