

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengetahuan

a. Defenisi

Pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau open behavior (Donsu, 2017). Pengetahuan atau *knowledge* adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui pancaindra yang dimilikinya. Panca indra manusia guna penginderaan terhadap objek yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan. Pada waktu penginderaan untuk menghasilkan pengetahuan tersebut dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap objek. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui indra pendengaran dan indra penglihatan (Notoatmodjo, 2014).

b. Tingkat Pengetahuan

Menurut Daryanto dalam Yuliana (2017), pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas yang berbeda-beda, dan menjelaskan bahwa ada enam tingkatan pengetahuan yaitu sebagai berikut:

1. Pengetahuan (*Knowledge*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (ingatan). Seseorang dituntut untuk mengetahui fakta tanpa dapat menggunakannya.

2. Pemahaman (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui.

3. Penerapan (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek tersebut dapat menggunakan dan mengaplikasikan prinsip yang diketahui pada situasi yang lain.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu objek.

5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada. Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki.

6. Penilaian (*evaluation*)

Yaitu suatu kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu didasarkan pada suatu kriteria atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.

c. Cara memperoleh pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012) dalam Suadewi (2021), cara memperoleh pengetahuan adalah sebagai berikut:

1. Cara non ilmiah

a) Cara coba salah (*Trial and Error*)

Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan beberapa kemungkinan dalam memecahkan masalah, dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan yang lain. Apabila kemungkinan kedua ini gagal pula, maka dicoba kemungkinan ketiga, dan apabila kemungkinan ketiga gagal dicoba kemungkinan keempat dan seterusnya, sampai masalah tersebut dapat di pecahkan.

b) Cara kebetulan

Penemuan kebenaran secara kebetulan terjadi karena tidak disengaja oleh orang yang bersangkutan.

c) Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa pemimpin – pemimpin masyarakat baik formol maupun informal, para pemuka agama, pemegang pemerintah dan sebagiannya dengan kata lain, pengetahuan ini diperoleh berdasarkan pada pemegang otoritas, yakni orang yang mempunyai wibawa atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan atau ilmuan. Prinsip inilah, orang lain menerima pendapat yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas tanpa terlebih dahulu menguji atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan fakta empiris ataupun berdasarkan pendapat sendiri.

d) Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu.

e) Cara akal sehat (*Common sense*)

Akal sehat kadang-kadang dapat menemukan teori kebenaran. Sebelum ilmu pendidikan berkembang, para orang tua zaman dahulu agar anaknya mau menuruti nasehat orang tuanya, atau agar anak disiplin menggunakan cara hukuman fisik bila anaknya tersebut salah. Ternyata cara menghukum anak ini sampai sekarang berkembang menjadi teori atau kebenaran, bahwa hukuman merupakan metode (meskipun bukan yang paling baik) bagi pendidikan anak-anak.

f) Kebenaran melalui wahyu

Ajaran agama adalah suatu kebenaran yang diwahyukan dari Tuhan melalui para nabi. Kebenaran ini harus diterima dan diyakini oleh pengikut agama yang bersangkutan, terlepas dari apakah kebenaran tersebut rasional atau tidak. Sebab kebenaran ini diterima oleh para Nabi adalah sebagai wahyu dan bukan karena hasil usaha penalaran atau penyelidikan manusia.

g) Secara intuitif

Kebenaran secara intuitif diperoleh manusia secara cepat melalui di luar kesadaran dan tanpa melalui proses penalaran atau berpikir. Kebenaran yang diperoleh melalui intuitif sukar dipercaya karena

kebenaran ini tidak menggunakan cara-cara yang rasional dan yang sistematis. Kebenaran ini diperoleh seseorang hanya berdasarkan intuisi atau suara hati.

h) Melalui jalan fikir

Manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuannya. Dengan kata lain, dalam memperoleh kebenaran pengetahuan manusia telah menggunakan dalam pikirannya, baik melalui induksi maupun deduksi.

i) Induksi

Induksi adalah proses penarikan kesimpulan yang dimulai dari pernyataan-pernyataan khusus ke pernyataan yang bersifat umum. Hal ini berarti dalam berfikir induksi pembuatan kesimpulan tersebut berdasarkan pengalaman-pengalaman empiris yang ditangkap oleh indra. Kemudian disimpulkan dalam suatu konsep yang memungkinkan seseorang untuk memahami suatu gejala. Karena proses berfikir induksi itu beranjak dari hasil pengamatan indra atau hal-hal yang nyata, maka dapat dikatakan bahwa induksi beranjak dari hal-hal yang konkret kepada hal-hal yang abstrak.

j) Deduksi

Deduksi adalah pembuatan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan umum ke khusus. Dalam berfikir deduksi berlaku bahwa sesuatu yang dianggap benar secara umum, berlaku juga kebenarannya pada suatu peristiwa yang terjadi.

2. Cara Ilmiah

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada dewasa ini lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Cara ini disebut metode penelitian ilmiah, atau lebih populer disebut metode penelitian (*research methodology*).

d. Faktor – faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Fitriani dalam Yuliana (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

1. Pendidikan

Pendidikan mempengaruhi proses dalam belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah seseorang tersebut untuk menerima sebuah informasi. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi dapat diperoleh juga pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui akan menumbuhkan sikap positif terhadap objek tersebut. Pendidikan tinggi seseorang didapatkan informasi baik dari orang lain maupun media massa. Semakin banyak informasi yang masuk, semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

2. Media massa/ sumber informasi

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengetahuan jangka pendek (*immediate impact*), sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Kemajuan teknologi menyediakan bermacam-macam

media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang informasi baru. Sarana komunikasi seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, penyuluhan, dan lain-lain yang mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang.

3. Sosial budaya dan Ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan seseorang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau tidak. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang.

4. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada pada lingkungan tersebut. Hal tersebut terjadi karena adanya interaksi timbal balik yang akan direspon sebagai pengetahuan.

5. Pengalaman

Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman pribadi ataupun pengalaman orang lain. Pengalaman ini merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan.

6. Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Bertambahnya usia akan semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak.

e. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang diukur dari subyek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin diukur atau diketahui yang dapat disesuaikan dengan tingkatan-tingkatannya. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua jenis (Arikunto, 2017), yaitu:

1. Pertanyaan Subyektif (Pertanyaan Esay)

Pertanyaan essay disebut pertanyaan subyektif karena penilaian untuk pertanyaan ini melibatkan faktor subyektif dari penilai, sehingga nilainya akan berbeda dari seseorang penilai satu dibandingkan dengan yang lain dari satu waktu ke waktu yang lainnya.

Pertanyaan Obyektif (Pilihan Ganda) Pertanyaan obyektif, misalnya pilihan ganda (*multiple choise*), betul salah, dan pertanyaan menjodohkan. Pertanyaan pilihan ganda, betul salah, menjodohkan disebut pertanyaan obyektif karena pertanyaan-pertanyaan itu dapat dinilai secara pasti oleh penilai. Dari kedua jenis pertanyaan tersebut, pertanyaan obyektif khususnya pertanyaan pilihan ganda lebih disukai untyuk dijadikan sebagai alat ukur dalam pengukuran pengetahuan karena lebih mudah

disesuaikan dengan pengetahuan yang diukur dan penilaiannya akan lebih cepat (Arikunto, 2017).

Dalam buku bppsdmk tentang metodologi penelitian terdapat 3 kategori tingkat pengetahuan yang didasarkan pada nilai presentase sebagai berikut (Imas, 2018):

- 1) Tingkat pengetahuan kategori baik jika nilainya 76-100%.
- 2) Tingkat pengetahuan kategori cukup jika nilainya 56 – 75%
- 3) Tingkat pengetahuan kategori kurang jika nilainya < 56%

2. Diabetes Mellitus

a. Pengertian

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah yang terjadi akibat tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif (WHO, 2019). Menurut International Diabetes Federation (IDF) (2019), Diabetes Melitus adalah suatu kondisi kronis serius yang terjadi ketika ada peningkatan kadar glukosa dalam darah karena tubuh tidak dapat menghasilkan cukup hormon insulin atau tidak efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Diabetes Melitus merupakan suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal, yang disebabkan gangguan metabolisme glukosa akibat kekurangan insulin baik secara absolut maupun relatif (Nuryatno, 2019).

b. Etiologi

Penyakit Diabetes Melitus dapat disebabkan karena penurunan pada hormone insulin yang diproduksi oleh pankreas. Mengakibatkan glukosa yang diolah tubuh tidak dapat diproduksi dengan baik, sehingga kadar glukosa yang ada dalam tubuh akan meningkat. Kurangnya insulin dapat disebabkan karena terjadi kerusakan sel beta dalam pankreas. DM sering sekali berkaitan dengan faktor resiko terjadinya kegagalan jantung seperti kolesterol tinggi serta hipertensi (Utami, 2003 dalam Jilao, 2017).

Menurut Dalimartha, 2005 dalam Jilao, (2017) menjelaskan peningkatan pada penderita penyakit DM salah satunya dapat disebabkan oleh pola makan penderita yang tidak seimbang. Pola makan yang berlebihan atau tidak seimbang akan menyebabkan obesitas.

Menurut Utami, 2003 dalam Jilao, (2017) menyebutkan faktor faktor yang dapat menyebabkan terjadinya DM ialah:

1. Faktor genetic

Penyebab dari Diabetes Melitus yang sering terjadi yaitu faktor genetik, karena jika salah satu dari keluarga yang sudah menderita Diabetes Melitus ada kemungkinan juga untuk menderita Diabetes Melitus, juga tidak bisa menjaga kebersihan serta kadar gula.

2. Bakteri atau virus

Virus yang dapat menyebabkan DM adalah Rubela, Mump dan Human coxsackie virus B4. Pada hasil penelitian menyebutkan bahwa virus akan menyebabkan DM melalui mekanisme infeksi sitolitik di dalam sel beta yang mengakibatkan kerusakan pada sel beta akan melalui reaksi autoimunitas dan akan menyebabkan hilangnya autoimun dalam sel beta.

3. Bahan toksik

Ada beberapa bahan toksik yang dapat merusak sel beta yaitu *alloxan*, *pyrinuron (rodentisida)*, *atretozoticin* (produk dari sejenis jamur) dan glikosida sianogenetik yang dilepaskan akan dapat menyebabkan kerusakan pankreas sehingga menimbulkan gejala diabetes apabila disertai dengan kurangnya protein.

4. Nutrisi Kelebihan

Nutrisi merupakan salah satu faktor resiko yang dapat menyebabkan DM. Apabila semakin berat obesitas yang diakibatkan oleh kelebihan nutrisi makan semakin berat kemungkinan terkena DM.

c. Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus

Adanya penyakit diabetes ini pada awalnya sering kali tidak dirasakan oleh penderita. Beberapa keluhan dan gejala yang perlu mendapatkan perhatian (Wirnasari, 2019).

1. Keluhan Fisik

a. Penurunan berat badan dan rasa lemah

Penurunan berat badan yang berlangsung dalam waktu yang relative singkat harus menimbulkan kecurigaan. Rasa lemah yang menyebabkan penurunan prestasi disekolah dan lapangan olahraga juga mencolok. Hal ini disebabkan glukosa dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga sel kekurangan bahan bakar untuk menghasilkan tenaga. Sumber tenaga terpaksa diambil dari cadangan lain yaitu lemak dan otot. Dampaknya penderita kehilangan jaringan lemak dan otot sehingga menjadi kurus.

Banyak kencing Karena sifatnya kadar glukosa darah yang tinggi akan menyebabkan banyak kencing.

Kencing yang sering dan banyak akan sangat mengganggu penderita, terutama pada waktu malam hari.

- b. Banyak minum Rasa haus amat sering dialami penderita karena sebanyak cairan yang keluar melalui kencing. Keadaan ini justru sering disalah artikan, dikiranya sebab rasa haus yaitu udara panas atau beban kerja berat. Jadi untuk menghilangkan rasa haus itu penderita minum banyak.
- c. Banyak makan Kalori dari makanan yang dimakan, setelah dimetabolisme menjadi glukosa dalam darah tidak seluruhnya dapat dimanfaatkan, penderita selalu merasa lapar.

2. Keluhan Lain

- a. Gangguan saraf tepi atau kesemutan Penderita mengeluh rasa sakit atau kesemutan terutama pada kaki di waktu malam, sehingga mengganggu tidur.
- b. Gangguan penglihatan Pada fase awal penyakit Diabetes Mellitus sering dijumpai gangguan penglihatan yang mendorong pendeita untuk mengganti kacamatanya berulang kali agar tetap melihat dengan baik.
- c. Gatal atau bisul Kelainan kulit berupa gatal, biasanya terjadi di daerah kemaluan atau daerah lipatan kulit seperti ketiak dan dibawah payudara. Sering pula dikeluhkan timbulnya bisul atau luka lecet karena sepatu atau tertusuk benda tajam.
- d. Gangguan ereksi Gangguan ereksi ini menjadi masalah tersembunyi karena sering tidak secara terus terang dikemukakan penderitanya. Hal ini terkait dengan budaya masyarakat yang masih merasa tabu

membicarakan masalah seks, apalagi menyangkut kemampuan atau kejantanan seseorang.

- e. Keputihan Pada wanita, keputihan dan gatal merupakan keluhan yang sering ditemukan dan kadang-kadang merupakan satu-satunya gejala yang dirasakan.

3. Diabetes Mellitus Gestasional

a. Pengertian

Diabetes melitus gestasional (DMG) adalah gangguan toleransi glukosa yang pertama kali ditemukan pada wanita yang sedang hamil. DMG merupakan keadaan pada wanita yang sebelumnya belum pernah didiagnosis diabetes kemudian menunjukkan kadar glukosa tinggi selama kehamilan. Diabetes melitus gestasional berkaitan erat dengan komplikasi selama kehamilan seperti meningkatnya kebutuhan seksio sesarea, meningkatnya risiko ketonemia, preeklampsia dan infeksi traktus urinaria, serta meningkatnya gangguan perinatal (*makrosomia, hipoglikemia neonatus, dan ikterus neonatorum*).

b. Tanda-tanda Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes mellitus gestasional adalah bentuk sementara (dalam banyak kasus) diabetes dimana tubuh tidak memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup untuk menangani gula selama kehamilan. Hal ini juga bisa disebut intoleransi glukosa atau intoleransi karbohidrat. Tanda dan gejala DMG yaitu terdapat gula dalam urin, selalu merasa haus, sering buang air kecil, kelelahan, mual, penglihatan kabur, dan sering terjadi infeksi pada kandung kemih, vagina, dan kulit.

c. Faktor Penyebab Diabetes Melitus Gestasional

Faktor penyebab terjadinya DMG menurut Hasdinah (2017) yaitu:

1) Pola makan

Makan secara berlebihan dan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan oleh tubuh dapat memicu timbulnya diabetes melitus, konsumsi makan yang berlebihan dan tidak diimbangi dengan sekresi insulin dalam jumlah yang memadai dapat menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat dan menyebabkan diabetes melitus. Menurut Airlangga (2019), seringnya makan-makanan yang tidak sehat, makan tidak teratur, serta kurangnya olahraga juga merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya DMG.

2) Obesitas (kegemukan)

Obesitas merupakan salah satu faktor yang paling utama yang menyebabkan terjadinya DM ialah timbunan lemak yang ada didalam tubuh menghalangi kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat di angkut kedalam sel hingga terjadi penumpukan di pembuluh darah yang menyebabkan penumpukan kadar gula darah didalam pembuluh darah (li & Pustaka, 2018).

3) Bahan-bahan kimia dan obat-obatan

Bahan kimia dapat mengiritasi pankreas yang menyebabkan radang pankreas, radang pada pankreas akan mengakibatkan fungsi pankreas menurun sehingga tidak ada sekresi hormon-hormon untuk proses metabolisme tubuh termasuk insulin.

4) Penyakit dan infeksi

Pada pankreas Infeksi mikroorganisme dan virus pada pankreas juga dapat menyebabkan radang pankreas yang otomatis akan menyebabkan fungsi pankreas turun sehingga tidak ada sekresi hormon-hormon untuk proses metabolisme tubuh termasuk insulin.

5) Pola hidup

Pola hidup juga sangat mempengaruhi faktor penyebab diabetes melitus. Jika orang malas berolah raga memiliki resiko lebih tinggi untuk terkena penyakit diabetes melitus karena olahraga berfungsi untuk membakar kalori yang berlebihan di dalam tubuh. Kalori yang tertimbun di dalam tubuh merupakan faktor utama penyebab diabetes melitus selain disfungsi pankreas.

6) Riwayat diabetes gestasional

DM tipe ini ialah ketika ibu hamil gagal dalam mempertahankan euglikemia (kadar glukosa normal). Dan faktor resiko DM gestasional ialah riwayat keturunan atau genetik, obesitas, dan glikosuria. DM pada tipe ini dijumpai sekitar 2-5% pada ibu hamil, dan gula darah akan kembali setelah ibu hamil sudah melahirkan, namun resiko ibu mendapatkan DM Tipe-2 dikemudian hari sangat besar (Wahyu, 2019).

7) Tekanan darah tinggi

Tekanan darah tinggi bisa menyebabkan terjadinya DM, yaitu dikarenakan peningkatan kecepatan denyut jantung, peningkatan resistensi dari pembuluh darah dan peningkatan volume aliran darah (Putra et al., 2019).

d. Faktor Risiko

Faktor risiko yang dapat meningkatkan risiko terkena GDM selama kehamilan yaitu kelebihan berat badan sebelum hamil dimana berat badannya lebih dari 20% dari berat badan ideal, memiliki riwayat diabetes, pernah melahirkan bayi dengan berat lebih dari empat kg atau bayi lahir mati, atau bahkan pernah mengalami diabetes pada kehamilan sebelumnya, serta memiliki cairan ketuban yang terlalu banyak (Kemenkes, 2017).

e. Komplikasi Diabetes Melitus Gestasional

Komplikasi DMG pada ibu hamil menurut Mufdillah, et.al (2019) yaitu gangguan penglihatan, pre-eklampsia, janin besar, keguguran, persalinan lama, premature, dan persalinan secara sectio caesarea (SC). Komplikasi yang terjadi pada bayi setelah lahir yaitu ikterus neonatorum (bayi kuning), sindrom gangguan pernafasan, hipoglikemia akut, peningkatan risiko obesitas dan diabetes saat anak-anak dan remaja, berat bayi baru lahir besar >4000 gram. Komplikasi yang terjadi pada ibu pasca bersalin yaitu risiko infeksi kandung kemih, memperberat komplikasi diabetes yang sudah ada sebelumnya (jantung, ginjal, saraf, dan gangguan penglihatan), serta berisiko menderita diabetes melitus tipe-2 dalam jangka waktu sepuluh tahun dari masa kehamilan.

f. Patofisiologi

Pada kehamilan normal, jaringan ibu menjadi semakin tidak sensitif terhadap insulin. Hal ini sebagian disebabkan oleh hormon-hormon dari plasenta dan sebagian lagi oleh faktor-faktor lain yang berhubungan dengan obesitas dan kehamilan yang tidak sepenuhnya berjalan dengan baik. Otot rangka dan

jaringan adiposa adalah tempat utama glukosa seluruh tubuh (Sol, 2018).

g. Penatalaksanaan

1. Terapi diet Tujuan dari dilakukan manajemen pada pasien diabetes mellitus gestasional adalah untuk mendapat normoglikemik atau gula darah dibatas normal dan memastikan bahwa tumbuh kembang janin baik hingga kelahiran. Secara kehamilan normal, kenaikan berat badan yang diharapkan bervariasi dipengaruhi berat badan sebelum kehamilan. Setidaknya pada ibu hamil dengan IMT >30 diharapkan kenaikan berat badan tidak lebih dari 7 kg. Gula darah dapat dikontrol dengan perencanaan makanan yang tepat.

Secara umum, perhitungan kebutuhan kalori untuk wanita hamil dengan diabetes adalah sebagai berikut :

- a) 35-40 kkal / kg untuk berat badan kurang
- b) 30-34 kkal / kg untuk berat normal
- c) 23-25 kkal / kg untuk yang kelebihan berat badan

Pembatasan konsumsi kalo tersebut terbukti mengurangi hiperglikemi dan trigliserida plasma tanpa peningkatan ketonuria. Purnamasari, (2013), tiga hal penting yang harus diperhatikan pada penderita diabetes mellitus adalah tiga (jumlah, jadwal dan jenis makanan) yaitu jumlah kalori sesuai dengan resep dokter harus dihabiskan, jadwal makanan harus diikuti sesuai jam makan terdaftar, jenis makanan harus diperhatikan (pantangan gula dan makanan manis).

- 1) Terapi Aktivitas Sangat disarankan untuk penderita diabetes mellitus gestasional untuk tetap melakukan aktivitas fisik selama 30 menit sehari. Amercian

Diabetes Association merekomendasikan latihan fisik ringan tanpa kontraindikasi medis.

- 2) Terapi Insulin Daya tahan terhadap insulin meningkat dengan makin tuanya kehamilan, yang dibebaskan oleh kegiatan antiinsulin plasenta. Penderita yang sebelum kehamilan sudah memerlukan insulin diberi insulin dosis yang sama dengan dosis diluar kehamilan sampai ada tanda-tanda bahwa dosis perlu ditambah atau dikurangi. Perubahan-perubahan dalam kehamilan memudahkan terjadinya hiperglikemia dan asidosis tapi juga menimbulkan reaksi hipoglikemik. Maka dosis insulin perlu ditambah atau dirubah menurut keperluan secara hati-hati dengan pedoman pada 140 mg/dl. Pemeriksaan darah yaitu kadar post prandial. Insulin adalah terapi farmakologis yang paling konsisten yang telah ditunjukkan untuk mengurangi morbiditas janin ketika ditambahkan dengan evaluasi Terapi Nutrisi Medis (MNT). Pemilihan kehamilan untuk terapi insulin dapat didasarkan pada ukuran glikemia ibu dengan atau tanpa penilaian karakteristik pertumbuhan janin. Menurut *Americian Diabetes Association* (2014).

4. Pencegahan Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes mellitus gestasional dapat dicegah dengan cara mendeteksi faktor resiko yang dimiliki dan mencegah timbulnya faktor risiki baru. Perawatan awal untuk DMG adalah intervensi gaya hidup, yang meliputi terapi nutrisi medis dan berolahraga. Pasien diharuskan untuk sering memeriksa kadar glukosa mereka dirumah untuk memastikan bahwa target glikemik tercapai (Farhan Kamali Adli, 2021).

Intervensi dini untuk DMG bisa menjadi penting untuk mencegah kerusakan berikutnya pada ibu dan janin. Wanita dengan DMG dianjurkan untuk memulai perubahan gaya hidup, serta pengobatan farmasi, jika diperlukan. Untuk wanita non-obesitas dengan DMG, diet yang mengandung 30-35 kkal per kg berat badan, dengan 33-40% kalori dari karbohidrat, disarankan. Juga, latihan praktis sebelum dan selama kehamilan dapat mempertahankan hemostasis glukosa dan memperbaiki patologi DMG. Secara khusus, olahraga sedang (30 menit 5 kali/minggu) telah menunjukkan penurunan resistensi insulin, DMG dan makrosomia janin pada wanita obesitas dan non-obesitas. Namun, aktivitas yang lebih intens (>60 menit) dapat memicu hipoglikemia.

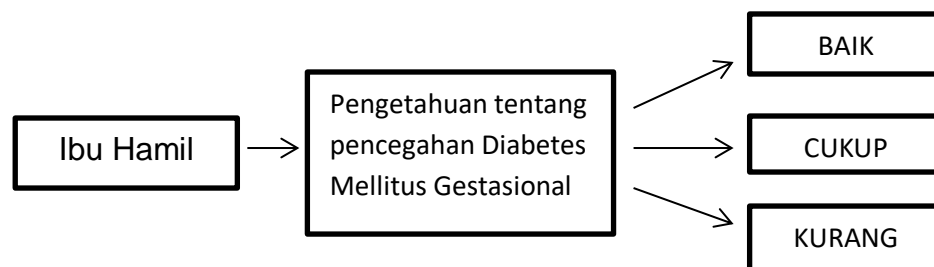
Terapi nutrisi dengan intervensi diet sangat baik dimulai sejak awal kehamilan. Hal ini dapat menurunkan angka kejadian DMG secara signifikan. Diet yang dianjurkan adalah seperti diet *Mediterranean*, *dietary approaches to stop hypertension* (DASH), dan *alternate healthy eating index diet* (AHEI). Asupan makanan tambahan berupa vitamin (A,B kompleks, dan C), serat, asam folat, kalsium dan kalium sangat berkaitan juga dengan penurunan angka terjadinya kejadian DMG.

Olahraga ringan setiap hari selama 30 menit atau lebih dianjurkan untuk wanita dengan DMG, menyarankan untuk berjalan cepat, atau melakukan latihan lengan sambil duduk dikursi setidaknya selama 10 menit setelah makan memfasilitasi dalam mengurangi kenaikan glukosa setelah makan, dan membantu dalam mencapai tujuan glikemik.

Faktor kunci dalam pengelolaan DMG adalah kontrol glikemik yang ketat, termasuk pemantauan kadar glukosa darah yang sering dilakukan setiap hari. Level target adalah 5,0-5,3 mmol/L atau lebih rendah (90-95 mg/dL) untuk glukosa puasa,

7,8 mmol/L atau lebih rendah (140 mg/dL) 1 jam setelah makan, atau 6,7 atau lebih rendah mmol/L (120 mg/dL) 2 jam setelah makan. Kontrol diet biasanya merupakan pengobatan pertama dan umumnya melibatkan pembatasan asupan karbohidrat antara 35% dan 45% dari total kalori. Jika kontrol nutrisi tidak berhasil dalam 2 minggu pertama, farmakoterapi dimulai. Apabila pengobatan dan pencegahan perubahan gaya hidup berhasil, maka pengobatan secara farmakologi dimulai (Farhan Kamali Adli, 2021).

B. Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

C. Defenisi Operasional

NO	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Pengetahuan tentang pencegahan Diabetes Mellitus Gestasional	Segala sesuatu yang diketahui oleh responden tentang pencegahan penyakit Diabetes Mellitus Gestasional kemampuan responden menjawab pertanyaan kuosioner berisi materi tentang diabetes melitus Gestasional	Kuesioner, Andi Hasliani 2019	1. Baik = (76%-100%) 2. Cukup = (56%-75%) 3. Kurang = (<56%)	Ordinal

Tabel 2.1 Defenisi Operasional