BAB II
TINJAUAN TEORI

A. Konsep Diabetes Mellitus Tipe 2

1. Pengertian Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes tipe 2 atau penyakit kencing manis merupakan penyakit yang dapat menyerang siapa saja dengan tanda peningkatan kadar gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pankreas (Lestari dkk., 2021). Kondisi kadar gula darah tinggi terjadi akibat ketidakmampuan sel-sel tubuh untuk merespons insulin dengan baik, kondisi ini dikenal sebagai resistensi insulin (Maharani dan Sholih, 2024).

2. Klasifikasi dan Etiologi Diabetes Mellitus

Klasifikasi dan etiologi diabetes mellitus dalam buku Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2021 sebagai berikut:

Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥126 mg/dL. Puasa adalah kondisi asupan kalori minimal 8 jam. Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dL 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral dengan beban glukosa 75 gram.

Tabel 2. 1 Klasifikasi Gula Darah

Klasifikasi	Gula Darah Sewaktu (mg/dL)
Normal	< 140
Prediabetes	140-199
Diabetes	≥ 200

Tabel 2. 2 Etiologi Diabetes Mellitus

Klasifikasi	Deskripsi
Tipe 1	Tubuh tidak memproduksi insulin sama sekali. Harus menggunakan insulin sepanjang hidup. Disebabkan oleh sel beta dipankreas rusak. Muncul diusia muda, bukan karena genetik melainkan autoimun (disebabkan kekebalan tubuh menyerang sel-sel sehat).
Tipe 2	Insulin tidak digunakan dengan baik oleh tubuh atau produksinya tidak cukup. Kondisi ini lebih sering terjadi akibat pola hidup yang tidak sehat.
Gestasional	Timbul saat kehamilan, usia ibu saat kehamilan dan riwayat melahirkan besar.

Etiologi dari penyakit diabetes yaitu gabungan antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Etiologi lain dari diabetes yaitu sekresi atau kerja insulin, abnormalitas metabolik yang menganggu sekresi insulin, abnormalitas mitokondria, dan sekelompok kondisi lain yang menganggu toleransi glukosa (Lestari dkk., 2021).

3. Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2

Insulin tidak digunakan dengan baik oleh tubuh atau produksinya tidak cukup (Lestari dkk., 2021). Terjadinya resistensi insulin diakibatkan oleh kejadian obesitas, aktivitas fisik rendah dan bertambahnya usia seseorang (Soelistijo, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Pratama dan Darsini (2023) telah diketahui secara garis besar patogenesis hiperglikemia disebabkan oleh kegagalan sel beta pankreas, disfungsi sel alfa pankreas, sel lemak, otot, usus halus, ginjal, lambung dan sistem imun.

Penelitian yang dilakukan oleh Ruze et al. (2023) menyatakan bahwa obesitas memiliki hubungan erat dengan patogenesis diabetes tipe 2. Hal tersebut menggambarkan peran penting inflamasi terhadap patogenesis diabetes mellitus tipe 2, yang dianggap sebagai kelainan imun (*immune disorder*). Kelainan metabolik lain yang berkaitan dengan inflamasi juga banyak terjadi pada diabetes mellitus tipe 2 (Lestari dkk., 2021).

4. Gejala Diabetes Mellitus Tipe 2

Penderita diabetes mellitus memiliki tanda dan gejala khas menurut Harmilah, dkk (2021), yaitu:

a. Sering buang air kecil

   Sering buang air kecil terjadi karena tubuh berusaha mengeluarkan kelebihan gula darah (Pratama dan Darsini, 2023). Buang air kecil lebih sering dari biasanya terutama pada malam hari (poliuria), dalam keadaan normal, keluaran urin harian sekitar 1,5 liter, tetapi pada pasien diabetes melitus yang tidak terkontrol, keluaran urine lima kali lipat dari jumlah ini (Ekasari, 2022).

b. Mudah lapar

   Rasa lapar yang berlebihan meskipun sudah makan cukup banyak dan teratur. Hal ini terjadi karena tubuh kesulitan mengubah makanan menjadi energi akibat kekurangan insulin. Nafsu makan meningkat (polifagi) dan merasa kurang tenaga. Insulin menjadi bermasalah pada penderita diabetes melitus sehingga pemasukan gula ke dalam sel-sel tubuh kurang dan energi yang dibentuk pun menjadi kurang.

c. Mudah haus

   Penderita diabetes sering merasa haus dan cenderung minum lebih banyak, disebabkan karena tubuh kehilangan banyak cairan akibat sering buang air kecil, yang menyebabkan dehidrasi (Harmilah dkk., 2021).

d. Penurunan berat badan

Glukosa yang seharusnya masuk ke dalam sel untuk menjadi energi tidak dapat diserap dengan baik. Akibatnya, tubuh mencari sumber energi alternatif, yaitu dari protein dan lemak (Puspitasari dkk., 2023). Sistem pembuangan urine, penderita diabetes mellitus yang tidak terkendali bisa kehilangan sebanyak 500 gr glukosa dalam urin per 24 jam (setara dengan 2000 kalori perhari hilang dari tubuh) (Maharani dan Sholih, 2024).

e. Gatal di daerah kemaluan Wanita

Kadar gula yang tinggi dalam urin dapat menyebabkan area genital menjadi lebih rentan terhadap infeksi, baik infeksi jamur maupun infeksi bakteri. Hal ini terjadi karena glukosa yang terkandung dalam urin menciptakan lingkungan yang lebih lembab dan mendukung pertumbuhan mikroorganisme, yang meningkatkan risiko terjadinya infeksi pada area genital (Indah dkk., 2023).

f. Luka sulit sembuh

Kadar gula darah yang mengakibatkan penyandang diabetes melitus rentan terkena infeksi, luka dan memar (Siallagan dkk., 2023).

g. Penglihatan kabur

Terjadi akibat kerusakan pembuluh darah di retina yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula darah yang tinggi (Wulandari dkk., 2023).

h. Cepat Lelah

Tubuh kesulitan mengubah gula dalam darah menjadi energi. Meskipun kadar gula darah tinggi, insulin yang tidak berfungsi dengan baik atau tidak cukup jumlahnya menyebabkan sel-sel tubuh kekurangan energi, sehingga menyebabkan rasa lelah atau kelelahan yang berlebihan (Syaripudin dan Purbasari, 2023).

i. Mudah Mengantuk

Tingginya kadar gula darah menghambat masuknya glukosa ke dalam sel, termasuk sel-sel otak. Akibatnya, otak kekurangan sumber energi utama (glukosa), yang menyebabkan rasa kantuk dan kelelahan (Puspitasari dkk., 2023).

j. Kaki Kesemutan

Kaki kesemutan atau parestesia adalah gejala yang umum terjadi pada penderita diabetes, terutama jika diabetes tidak terkontrol dengan baik (Fanani, 2022). Gejala ini sering kali disebabkan oleh neuropati diabetik, yaitu kerusakan saraf akibat kadar gula darah yang tinggi dalam jangka waktu lama (Soelistijo, 2021).

5. Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2

Faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang terkena diabetes tipe 2 menurut Widagdo (2024) antara lain:

a. Obesitas

Obesitas meningkatkan risiko resistensi insulin, jika asupan gizi, terutama karbohidrat, lemak, dan protein berlebihan, ini bisa menyebabkan penambahan berat badan yang tidak seimbang (Mansyah, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Qifti, dkk (2020) menjabarkan bahwa peningkatan berat badan dan obesitas pada remaja sering kali disebabkan oleh gaya hidup yang konsumtif dan mengikuti tren selain itu, banyak remaja yang mengalami penurunan aktivitas fisik. Kebiasaan ini memperburuk kondisi, karena tubuh yang tidak bergerak cukup berisiko untuk penambahan berat badan yang berlebihan.

Seseorang dikategorikan menderita obesitas jika Indeks Massa Tubuh (IMT) mereka melebihi 25 kg/m2, untuk mengetahui seorang remaja termasuk dalam kategori remaja obesitas maka harus dilakukan pengukuran indeks massa tubuh (Puspitasari dkk., 2023). IMT berdasarkan umur memiliki kelebihan yaitu tidak memerlukan informasi tentang usia kronologis, karena bagaimanapun indeks BB/TB akan berubah sesuai dengan perubahan umur, itu sebabnya pada tinggi badan tertentu, berat badan yang sesuai dengan persentil yang umum tidaklah sama untuk semua umur (Purwaningsih, 2022). Pengelompokan IMT menurut WHO yang di cantumkan pada artikel Kemenkes (2018) adalah sebagai berikut:

1) Gizi kurang (*thinness*) = < 18,5
2) Gizi baik (normal) = 18,5-24,9
3) Gizi lebih (*overweight*) = 25-26,9
4) Obesitas = ≥ 27

Status gizi anak umur 5-18 tahun dikelompokan menjadi tiga kelompok umur yaitu 5-12 tahun, 13-15 tahun dan 16-18 tahun. Indikator status gizi yang digunakan untuk kelompok umur ini didasarkan pada pengukuran antropometri berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) yang disajikan dalam bentuk indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) dan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) (Purwaningsih, 2022). Indeks massa tubuh dihitung berdasarkan rumus berikut:

$$IMT = \frac{Berat\ badan\ (kg)}{Tinggi\ badan\ (m)^2}$$

Pada anak dan remaja usia 5-19 tahun nilai IMT harus dibandingkan dengan referensi *National Center for Health Statistic* WHO/NCHS, saat ini, yang paling sering dilakukan untuk menyatakan indeks tersebut adalah dengan Z-skor atau persentil.

1) Z-skor: Deviasi nilai seseorang dari nilai median populasi referensi dibagi dengan simpangan baku populasi referensi.
2) Persentil: Tingkatan posisi seseorang pada distribusi referensi (WHO/NCHS), yang dijelaskan dengan nilai seseorang sama atau lebih besar daripada nilai persentase kelompok populasi.

Dengan menggunakan baku antropometri anak 5-19 tahun WHO 2007 dihitung nilai Z-*score* TB/U dan IMT/U masing-masing anak. Selanjutnya berdasarkan nilai Z-*score* ini status gizi anak dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 2.3 Klasifikasi IMT untuk Anak Usia 5-18 Tahun

Indeks	**Kategori Status Gizi**	**Ambang Batas (Z-Score)**
Umur **(IMT/U) anak usia 5 – 18 tahun**	Gizi kurang (*thinness*)	- 3 SD sd < - 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd 1 SD
	Gizi lebih (*overweight*)	1 SD sd 2 SD
	Obesitas (*obese*)	> 2 SD

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak

Dampak obesitas jangka pendek, Cepat merasa lelah dan kurang stamina saat beraktivitas fisik, Masalah kulit, seperti ruam atau infeksi pada lipatan kulit, Gangguan hormonal, seperti menstruasi tidak teratur pada remaja perempuan, Rendahnya kepercayaan diri akibat stigma atau *body shaming*. Dampak jangka Panjang yaitu Peningkatan risiko resistensi insulin, yang dapat memicu Diabetes Mellitus tipe 2.

b. Pola makan berlebihan

Masa remaja juga membawa perubahan dalam perilaku yang bisa memengaruhi kehidupan sehari-hari. Salah satu perubahan yang sering terjadi adalah kebiasaan makan (Banjarnahor dkk., 2022). Banyak remaja yang mulai mengarah kepola

makan yang kurang sehat, seperti sering mengonsumsi *fastfood*, pizza, ayam centucky, kentang goreng dan eskrim (Qifti dkk., 2020).

c. Faktor Genetik

Faktor risiko yang tidak dapat diubah adalah genetik, jika ada anggota keluarga yang menderita diabetes tipe 2, maka risiko seseorang untuk mengalaminya juga lebih tinggi, karena faktor genetik berperan terjadinya penyakit diabetes mellitus (Widagdo dkk., 2024).

d. Kurangnya aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik dapat mengganggu pengaturan gula darah dan meningkatkan risiko obesitas, yang merupakan faktor utama penyebab diabetes (Mutia dkk., 2022). Tanpa olahraga, tubuh menjadi kurang sensitif terhadap insulin, sehingga dapat memperburuk metabolisme dan meningkatkan kemungkinan terkena diabetes (Syaripudin dan Purbasari, 2023).

e. Usia

Diabetes mellitus tipe 2 rentan terjadi pada orang dewasa di atas usia 45 tahun. Kasus diabetes tipe 2 semakin sering ditemukan, sehingga diperlukan pendampingan lebih intensif, khususnya terkait pendidikan dan penerapan gaya hidup sehat. Jika tidak dicegah sejak dini, hal ini dapat meningkatkan risiko diabetes tipe 2 (Komariah dan Rahayu, 2020).

f. Jenis Kelamin

Perbedaan biologis yang didapat sejak lahir yang dibedakan antara laki-laki dan perempuan, baik pria maupun wanita memiliki resiko terjadinya diabetes melitus. (Komariah dan Rahayu, 2020).

g. Kebiasaan merokok/ terpapar asap

Merokok meningkatkan risiko seseorang untuk mengembangkan diabetes tipe 2 karena bahan nikotin dan bahan kimia lain dalam rokok (Fitriyah dan Herdiani, 2022).

h. Kurangnya Pengetahuan Remaja tentang Pencegahan Diabetes Mellitus

Penelitian yang dilakukan oleh Lisna, dkk (2023) banyak remaja yang kurang memahami pentingnya gaya hidup sehat, termasuk pola makan yang seimbang dan aktivitas fisik yang cukup. Kurangnya informasi ini bisa membuat mereka lebih rentan terhadap kebiasaan tidak sehat yang meningkatkan risiko obesitas dan diabetes tipe 2.

Pengetahuan atau kognitif memegang peranan penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Pengetahuan bukan hanya memengaruhi cara berpikir, tetapi juga cara bertindak dalam kehidupan sehari-hari. Ketika seseorang memiliki pengetahuan yang kuat tentang sesuatu, tindakan yang diambil akan lebih terarah dan memiliki dampak yang lebih positif dalam jangka panjang. Sebaliknya, tanpa pengetahuan yang cukup, tindakan tersebut mungkin lebih bersifat sementara dan kurang efektif (Aisyah dkk., 2024).

i. Kurangnya Sikap Remaja tentang Pencegahan Diabetes Mellitus

Remaja yang memiliki sikap kurang peduli terhadap kesehatan, seperti menganggap pola makan sehat tidak penting atau meremehkan manfaat olahraga, cenderung mengabaikan tindakan pencegahan diabetes mellitus. Sikap ini mencerminkan kurangnya kesadaran atau motivasi untuk menjalani gaya hidup sehat.

Penelitian yang dilakukan oleh Lisna, dkk (2023) menemukan bahwa 60% remaja memiliki sikap negatif terhadap pentingnya pola makan sehat dan aktivitas fisik, misalnya, mereka merasa bahwa makan sayur setiap hari tidak terlalu penting atau olahraga hanya diperlukan untuk menurunkan berat badan, bukan untuk kesehatan jangka panjang. Remaja dengan sikap negatif ini memiliki risiko diabetes mellitus yang lebih tinggi karena kurang motivasi untuk menjalani gaya hidup sehat.

j. Kurangnya Tindakan Remaja tentang Pencegahan Diabetes Mellitus

Penelitian yang dilakukan oleh Nisak, dkk (2024) menunjukkan bahwa 70% remaja terbiasa mengonsumsi makanan cepat saji lebih dari tiga kali seminggu, sementara 80% dari mereka jarang atau tidak pernah berolahraga. Perilaku ini menyebabkan peningkatan indeks massa tubuh (IMT) yang signifikan, yang berkorelasi langsung dengan risiko diabetes melitus tipe 2.

6. Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes tipe 2 yang tidak terkendali dapat menyebabkan berbagai komplikasi baik akut maupun kronis. Secara rinci menurut Harmilah, dkk (2021), komplikasi tersebut meliputi:

a. Hipoglikemia

Gejalanya meliputi penglihatan kabur, detak jantung cepat, sakit kepala, gemetar, keringat dingin dan pusing. Kadar gula darah rendah dapat menyebabkan pingsan, kejang bahkan koma (Pratama dan Darsini, 2023).

b. Ketosiadosis

Kondisi darurat medis yang terjadi akibat lonjakan gula darah yang sangat tinggi. Ketika tubuh kekurangan insulin, ia mulai membakar lemak sebagai sumber energi, yang menghasilkan asam keton. Penumpukan asam keton dalam darah ini dapat menyebabkan dehidrasi, kesulitan bernapas, dan jika tidak segera ditangani, bisa berujung pada koma dan bahkan kematian.

c. *Hyperosmolar Hyperglycemic State* (HHS)

Komplikasi ini bisa muncul dengan beberapa gejala, seperti rasa haus yang sangat berlebihan, kejang-kejang, tubuh terasa lemas, dan penurunan kesadaran yang parah, bahkan bisa menyebabkan penderitanya jatuh koma (Fitriyah dan Herdiani, 2022).

d. Penyakit kardiovaskular

Meliputi masalah seperti nyeri dada (angina pektoris), aterosklerosis (penyempitan pembuluh darah arteri), dan kenaikan tekanan darah yang dapat meningkatkan risiko penyakit jantung seperti serangan jantung, stroke dan penyempitan arteri (Prasetyo, 2024).

e. Kerusakan saraf

Terjadi penurunan fungsi saraf, terutama pada kaki, yang menyebabkan mati rasa atau penurunan sensasi, selain itu neuropati juga bisa memengaruhi saraf yang mengontrol fungsi pencernaan (Fortuna dkk., 2023).

f. Kerusakan Ginjal

Kerusakan pada ginjal yang dapat berkembang menjadi penyakit ginjal kronis, bahkan gagal ginjal jika tidak dikelola dengan baik (Rif'at dkk., 2023).

g. Gangguan pada Mata

Dimulai dengan penglihatan kabur, kondisi ini dapat berkembang menjadi gangguan penglihatan yang lebih serius, seperti katarak, glaukoma, atau bahkan berujung pada kebutaan.

h. Masalah Kaki dan Kulit

Komplikasi ini terjadi akibat kerusakan saraf dan pembuluh darah pada kaki, yang menyebabkan luka yang sulit sembuh. Luka ini dapat terinfeksi dan, jika tidak ditangani, bisa berujung pada amputasi (Pratama dan Darsini, 2023).

B. Konsep Perilaku

1. Pengertian Perilaku

Perilaku merupakan suatu tindakan yang dapat diamati, digambarkan, dicatat, diukur oleh orang lain atau pelakunya sendiri. Perilaku merupakan respon terhadap stimulus dari lingkungan yang mengenai individu. Manusia sebagai makhluk sosial tidak terlepas dari interaksi dengan orang lain dan lingkungannya. Stimulus yang muncul dari lingkungan sekitar menyebabkan individu bereaksi terhadap stimulus tersebut. Pandangan psikologi, perilaku merupakan tindakan yang dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Notoatmodjo (2012) membagi perilaku menjadi 2 kelompok yaitu :

a. Perilaku tertutup (*Covert behavior*), respon terhadap stimulus belum dapat diamati orang lain dari luar secara jelas, masih terbatas pada bentuk pikiran, perasaan, persepsi, pengetahuan dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan.
b. Perilaku terbuka (*Overt behavior*), respon terhadap stimulus sudah berupa tindakan atau praktik yang dapat diamati orang lain dari luar.

2. Domain Perilaku

Benyamin Bloom membagi perilaku manusia menjadi 3 domain sesuai dengan tujuan pendidikan. Teori *Bloom* ini dimodifikasi oleh Pakpahan, dkk (2021) untuk pengukuran hasil pendidikan kesehatan yakni domain kognitif, yaitu mengetahui stimulus untuk menimbulkan pengetahuan, domain afektif, yaitu timbul sikap terhadap objek yang diketahui dan domain psikomotor, yaitu timbul respons berupa tindakan atau keterampilan setelah objek diketahui dan disadari sepenuhnya.

a. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan adalah hasil dari proses mengenal atau memahami sesuatu yang terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek (Rahmasari dan Anggraini, 2023). Pengetahuan, atau ranah kognitif, adalah aspek penting dalam membentuk tindakan nyata seseorang (*overt behavior).* Dalam domain kognitif, pengetahuan ini terdiri dari enam tingkatan yang berjenjang (Lisna dkk., 2023). Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan, yaitu:

1) Tahu (*know*), diartikan sebagai mengingat kembali suatu materi yang telah dipelajari
2) Memahami (*comprehension*), diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar serta dapat menyebutkan contoh.
3) Aplikasi (*application*), diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari.
4) Analisis (*analysis*), suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen yang masih ada kaitannya satu sama lain.
5) Sintesis (*synthesis*), suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian lain dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.
6) Evaluasi (*evaluation*), hal ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek sesuai dengan kriteria.

b. Sikap (*Attitude*)

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau objek. Sikap itu tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu.kondisi kehidupan sehari-hari adalah merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus social (Lisna dkk., 2023). Sikap menurut Pakpahan, dkk (2021) mempunyai tiga komponen pokok:

1) Menerima (*receiving*), diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
2) Merespon (*responding*), memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap yang menerima suatu ide.
3) Menghargai (*valuing*), mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan dengan orang lain terhadap suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
4) Bertanggung jawab (*responsible*), bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi.

c. Tindakan (*Practice*)

Tindakan merujuk pada langkah nyata yang diambil remaja untuk mengurangi risiko terkena diabetes mellitus, terutama diabetes tipe 2. Tindakan ini biasanya merupakan hasil dari pemahaman, sikap, dan niat yang dibentuk melalui edukasi dan kesadaran.

1) Persepsi (*perception*)

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil merupakan praksis tingkat pertama.

2) Respons terpimpin

Respons terpimpin berarti tindakan yang diambil remaja setelah mereka diberikan petunjuk atau arahan.

3) Mekanisme

Cara atau proses bagaimana sesuatu terjadi. Menjelaskan bagaimana langkah-langkah yang diambil oleh remaja bisa membantu mencegah diabetes.

4) Adopsi

Mulai menerima atau menggunakan sesuatu yang baru, dalam hal pencegahan diabetes mellitus, ini berarti remaja mulai menerapkan kebiasaan sehat dalam kehidupan mereka.

3. Proses Perubahan Perilaku

a. Tahap *awarness*

Tahap ini merupakan tahap awal yang mempunyai arti bahwa dalam mengadakan perubahan diperlukan adanya kesadaran untuk berubah apabila tidak ada kesadaran untuk berubah, maka tidak mungkin tercipta suatu perubahan.

b. Tahap *interest*

Tahap yang kedua dalam mengadakan perubahan harus timbul perasaan minat terhadap perubahan yang dikenal. Timbul minat yang mendorong dan menguatkan kesadaran untuk berubah.

c. Tahap evaluasi

Tahap ini terjadi penilaian terhadap suatu yang baru agar tidak terjadi hambatan yang akan ditemukan selama mengadakan perubahan. Evaluasi ini dapat memudahkan tujuan dan langkah dalam melakukan perubahan.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

d. Tahap *trial*

Tahap ini merupakan tahap uji coba terhadap suatu yang baru atau hasil perubahan dengan harapan suatu yang baru dapat diketahui hasilnya sesuai dengan kondisi atau situasi yang ada dan memudahkan untuk diterima oleh lingkungan.

e. Tahap *adoption*

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari perubahan yaitu proses penerimaan terhadap suatu yang baru setelah dilakukan uji coba dan merasakan adanya manfaat dari suatu yang baru sehingga selalu mempertahankan hasil perubahan.

4. Pengukuran perilaku

Pengukuran atau cara mengamati perilaku dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Mengamati atau mengukur secara langsung dengan pengamatan yaitu mengamati tindakan dari subjek dalam rangka memelihara kesehatannya. Secara tidak langsung menggunakan metode mengingat kembali (*recall*). Metode ini dilakukan melalui pertanyaaan-pertanyaan kepada subjek tentang apa yang telah dilakukan berhubungan dengan objek tertentu dengan kuesioner atau wawancara (Notoatmodjo, 2010).

Sistem kuesioner adalah suatu kegiatan dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan menggunakan pernyataan-pernyataan pada para responden. Kuesioner ini dilaksanakan dengan secara tertulis (Pakpahan dkk., 2021).

C. Strategi Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Remaja Berisiko Obesitas

Remaja rentan terhadap risiko kesehatan karena tubuh mereka berkembang pesat dan membutuhkan sumber gizi yang cukup (Banjarnahor dkk., 2022). Remaja sering mengabaikan kebutuhan gizi mereka, yang menyebabkan masalah kesehatan seperti obesitas yang beresiko diabetes mellitus (Dzariyani dkk., 2023). Masa remaja ini berlangsung antara umur 10-18 tahun, dengan pembagian 10-13 tahun masa remaja awal, 14-16 masa remaja pertengahan, 17-18 masa remaja akhir (Suryana dkk., 2022)

Remaja melalui masa transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa. Remaja mungkin sudah matang secara fisik (Mutia dkk., 2022). Sifat remaja yang menyebabkan tingginya resiko antara lain rasa keingintahuan yang besar tetapi kurang mempertimbangkan akibat dan suka mencoba hal-hal baru untuk mencari jati diri (Banjarnahor dkk., 2022). Jika remaja tidak menerima informasi atau layanan yang tepat dan akurat, sehingga diperlukan suatu program yang melibatkan remaja secara langsung

yang dapat mengidentifikasi kebutuhan dan harapan remaja terhadap pelaksanaan program kesehatan remaja (Aisyah dkk., 2024).

Peningkatan prevalensi diabetes pada remaja seiring dengan peningkatan kasus obesitas, dimana peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan risiko relatif lebih tinggi terhadap perkembangan diabetes mellitus tipe 2 pada remaja (Mansyah, 2021).

Strategi pencegahan diabetes mellitus Tipe 2 pada penelitian yang dilakukan oleh Iswahyuni, dkk (2024) menunjukkan bahwa upaya yang ditujukan pada kelompok yang memiliki faktor risiko diabetes tipe 2, yakni mereka yang belum terkena, tetapi berpotensi untuk menderita diabetes. Beberapa strategi yang diterapkan meliputi:

1. **Edukasi Kesehatan**

   Edukasi kesehatan adalah proses yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan individu atau masyarakat terkait kesehatan, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik mengenai kesehatan mereka sendiri. Edukasi kesehatan mencakup berbagai strategi dan metode yang dirancang untuk menyampaikan informasi dan memotivasi perubahan perilaku (Huriani dkk., 2024).

2. **Deteksi Dini**

   Check kadar gula darah dengan alat glukometer untuk mendeteksi diabetes pada individu berisiko tinggi. Rutin melakukan pemeriksaan berat badan dan tinggi badan.

3. **Menjaga Pola Makan**

   Upaya untuk menjaga konsumsi makanan serta minuman agar memenuhi kebutuhan gizi tubuh dan mendukung kesehatan menurut Panduan Pelaksanaan Gerakan Tekan Angka Obesitas tahun 2017.

   a. Menggunakan piring makan model T yaitu, jumlah sayur 2 kali lipat dari bahan makanan sumber karbohidrat.
   b. Jumlah makanan sumber protein setara dengan jumlah makanan sumber karbohidrat.
   c. Buah minimal harus sama dengan jumlah karbohidrat atau protein. Pilihlah makanan yang disenangi namun tetap memperhatikan jumlah, jenis dan jadwal.
   d. Minyak, gula, garam gunakan seperlunya saja: 4 sendok makan gula, 1 sendok teh garam dan 5 sendok makan minyak. Gula pasir, gula batu, gula jawa dan madu dibatasi.

e. Air lebih dari 8 gelas perhari untuk penderita obesitas. Saat menjalankan diet penurunan berat badan, kebutuhan air meningkat menjadi 3 liter, untuk pemenuhan 3 liter air tidak hanya air putih, tetapi juga dari kuah sayur, jus dan sari buah serta buah-buahan seperti semangka dan melon.
f. Biasakan membawa bekal makanan sehat dan air putih dari rumah. Hindari mengonsumsi minuman manis dan bersoda.
g. Setiap kali waktu makan dianjurkan paling lama dalam waktu 30 menit.
h. Awali hari dengan sarapan sehat dengan bahan bergizi seperti buah, nasi uduk, telur rebus, tempe, dan sayuran yang dapat membantu mendapatkan gizi yang dibutuhkan serta membuat kenyang lebih lama.

Mengonsumsi aneka ragam makanan sesuai kebutuhan terutama saat makan siang dan sore.

a. Kelompok sumber karbohidrat

   Nasi, roti, kentang, singkong, mie, jagung, makaroni.
b. Kelompok sumber protein

   Ayam, ikan, kambing, ikan teri, udang, cumi-cumi, daging sapi, daging kerbau, hati sapi, telur ayam, telur bebek, kacang merah, kacang ijo, kacang kedelai, kacang tanah, tahu, tempe, keju, susu.
c. Kelompok sayur-sayuran

   Semua jenis sayuran. Sayuran yang mengandung serat seperti, bayam, kankung, buncis, daun singkong, kacang panjang, sawi dan kol.
d. Kelompok buah-buahan

   Anggur, apel merah, belimbing, jeruk, duku, jambu, kedondong, mangga, melon, pear, nanas, nangka, alpukat, srikaya.

4. Tingkatkan Aktivitas Fisik

Berolahraga secara teratur sangat penting karena membantu tubuh mengontrol kadar gula darah dan meningkatkan sensitivitas insulin, yang sangat berperan dalam pencegahan diabetes. Panduan Pelaksanaan Gerakan Tekan Angka Obesitas tahun 2017 mencantumkan aktivitas fisik sebaiknya dilakukan 30 menit perhari (150 menit perminggu) atau 3-5 kali dalam seminggu dengan selang waktu istirahat. Tahap awal dimulai dengan jalan cepat selama 10 menit dan dinaikkan durasinya menjadi 30 menit. Secara umum aktivitas fisik dibagi menjadi 3 aktivitas ringan, sedang dan berat.

a. Aktivitas ringan
   1) Berjalan santai, menulis, bekerja di depan komputer/laptop
   2) Melakukan pekerjaan rumah**,** seperti mengepel, menyapu, menjahit, mencuci pakaian dan menyetrika.
   3) Memancing dan memanah
b. Aktivitas sedang
   1) Berjalan cepat, jalan santai dan jalan saat sepulang sekolah.
   2) Berkebun/membersihkan halaman, menanam pohon, mencuci kendaraan dan memindahkan perabotan rumah.
   3) Bulu tangkis, tenis meja dan bersepeda dengan lintasan datar.
   4) Latihan peregangan dan pemanasan dengan lambat.
c. Aktivitas berat
   1) Berjalan sangat cepat, berjalan mendaki bukit, berjalan dengan membawa beban dipunggung, naik gunung, *jogging* dan berlari.
   2) Bersepeda lebih dari 15 km per jam dengan lintasan mendaki, bermain basket, sepakbola, voli dan senam aerobik.

Anjuran aktivitas fisik berdasarkan Panduan Pelaksanaan Gerakan Tekan Angka Obesitas tahun 2017 untuk anak dan remaja:

a. Setiap hari, terapkan gaya hidup aktif, seperti bersepeda ke sekolah, memilih berjalan daripada naik kendaraan, naik tangga, bermain permainan yang aktif.
b. 3-5 kali dalam seminggu olahraga aerobik minimal 30 menit: renang, main sepak bola, bola voli, basket, tenis, bersepeda, lari, bersepatu roda, hiking.
c. 2-3 kali seminggu latihan kekuatan otot, *push up*, *shit up*. 2-3 kali seminggu latihan: senam, peregangan dan yoga.
d. Tahapan melakukan olahraga yang baik, yaitu pemanasan, olahraga inti dan pendinginan.

Perilaku yang menjadi munculnya risiko, seperti:

a. Berbaring atau duduk dalam waktu lebih dari 2 jam, seperti menonton TV dan bermain *games*.
b. Selalu menggunakan kendaraan untuk mencapai tempat yang jaraknya dekat.

5. Tidak merokok/menghindari terpapar asap rokok

Merokok dapat mempengaruhi berbagai sistem tubuh dan meningkatkan risiko resistensi insulin, yang merupakan faktor utama dalam perkembangan diabetes tipe 2.

Asap rokok mengandung banyak zat berbahaya yang dapat merusak pembuluh darah, meningkatkan tekanan darah, serta memperburuk kondisi metabolik tubuh.

6. Hambatan dalam Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus pada Remaja

Hambatan dalam perilaku pencegahan diabetes mellitus tipe 2 pada remaja dapat dibagi menjadi faktor internal dan eksternal menurut Khaira, dkk (2021).

a. Faktor internal

Mencakup kesadaran diri, pengetahuan, dan motivasi. Remaja sering kali kurang memahami pentingnya pencegahan diabetes atau tidak merasa memiliki kendali atas pola hidup sehat, dapat berhubungan dengan pengetahuan yang terbatas tentang risiko diabetes dan bagaimana pencegahan dapat dilakukan secara efektif.

b. Faktor eksternal

Melibatkan pengaruh keluarga, teman sebaya, dan media sosial. Keluarga memainkan peran penting dalam mendukung atau menghambat perubahan gaya hidup sehat, misalnya, jika orang tua tidak menerapkan pola makan sehat atau kurang mendukung kebiasaan olahraga, maka remaja mungkin akan lebih sulit untuk berubah. Teman sebaya juga memiliki pengaruh besar, karena remaja cenderung mengikuti kebiasaan teman-teman mereka. Media sosial dapat memberi tekanan untuk mengikuti *trend* tertentu yang tidak selalu sehat, seperti diet ekstrim atau gaya hidup yang tidak mendukung kesehatan.

C. Metode Diskusi

1. Pengertian Metode Diskusi

Metode diskusi adalah bentuk interaksi antara siswa untuk menganalisis, memecahkan masalah, mengeksplorasi, atau memperdebatkan suatu topik atau permasalahan tertentu. Metode ini dapat membantu mengembangkan cara berpikir siswa serta sikap ilmiah yang mereka miliki, dengan menyampaikan dan mempertahankan pendapat mereka, siswa dapat memperoleh kepercayaan diri dan meningkatkan kemampuan pribadi mereka. Ada pun langkah dalam metode diskusi menurut Putri (2024) yaitu:

a. Penentuan topik

Langkah pertama adalah memilih topik, materi, atau isu yang akan dibahas. Topik ini harus jelas dan terfokus agar diskusi berjalan sesuai dengan masalah yang ingin diangkat. Topik tersebut bisa saja diberikan langsung sesuai dengan arahan guru.

b. Pengumpulan informasi

Pada tahap ini, kelompok yang akan mempresentasikan materi perlu mempersiapkan diri dengan mengumpulkan informasi terkait topik yang akan didiskusikan. Ini bisa dilakukan dengan membaca buku, menonton video, atau mencari referensi lain yang relevan.

c. Pembukaan diskusi

Seorang moderator atau pemimpin diskusi akan membuka sesi dengan mengenalkan topik, menjelaskan tujuan dari diskusi, dan memberikan aturan yang harus dipatuhi selama proses diskusi berlangsung.

d. Penyampaian materi

Anggota kelompok akan menyampaikan materi yang telah dipersiapkan dengan menampilkannya di depan peserta diskusi.

e. Paparan argument

Peserta diskusi diberi kesempatan untuk mengemukakan argumen atau pendapat mereka mengenai topik yang sudah dibahas. Setiap peserta diharapkan untuk mempertimbangkan berbagai sudut pandang dan memberikan alasan yang kuat untuk mendukung pendapat mereka.

f. Diskusi dan tanya jawab

Setelah argumen dipaparkan, peserta dapat memulai diskusi terbuka. Mereka bisa mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan terhadap argumen yang telah disampaikan. Diskusi harus dilakukan dengan sikap saling menghargai dan menghormati pendapat orang lain.

g. Evaluasi

Peserta diskusi harus mengevaluasi argumen yang telah disampaikan dan dapat mengidentifikasi kelemahan dalam argumen tersebut.

h. Menyimpulkan diskusi

Kelompok penyaji akan menarik kesimpulan dari hasil diskusi yang telah berlangsung.

2. Tujuan Penggunaan Metode Diskusi

Tujuan dari penerapan metode diskusi kelompok dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

a. Meningkatkan keterampilan berbicara. Keterampilan berbicara adalah kemampuan untuk menyampaikan pendapat, pikiran, dan perasaan kepada orang lain, baik secara langsung maupun jarak jauh.
b. Melibatkan siswa dalam menentukan jawaban atau solusi untuk masalah yang dibahas.
c. Meningkatkan rasa percaya diri, memberi keberanian kepada siswa untuk menyampaikan pendapat mereka.

3. Manfaat Penggunaan Metode Diskusi

Manfaat dari penggunaan metode diskusi kelompok dalam belajar mengajar adalah sebagai berikut:

a. Membantu siswa dalam mengambil keputusan yang lebih baik karena mendapatkan berbagai pendapat dari teman kelompok.
b. Membantu mempererat hubungan antara kegiatan kelas dan tingkat pemahaman siswa.
c. Untuk mencari solusi atas topik yang didiskusikan.
d. Agar siswa dapat merumuskan pemikiran mereka secara teratur, yang dapat diterima oleh peserta diskusi lainnya.
e. Membantu siswa mengambil keputusan yang lebih baik.
f. Membantu siswa untuk menghindari pemikiran sempit atau prasangka, serta meminimalkan pengaruh pemikiran individu yang terkadang salah.

4. Kelebihan Metode Diskusi Kelompok

a. Metode diskusi kelompok memiliki banyak kelebihan dalam pelaksanaannya, seperti:
b. Melibatkan semua siswa dalam kelompok untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar.
c. Setiap siswa dapat mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.
d. Metode ini dapat menumbuhkan cara berpikir siswa dan mengembangkan sikap ilmiah.
e. Dengan menyampaikan dan mempertahankan pendapat, siswa akan mendapatkan kepercayaan diri dan kemampuan pribadi.
f. Metode diskusi membiasakan siswa untuk mendengarkan pendapat orang lain, meskipun pendapat tersebut berbeda.

g. Membantu siswa untuk menilai logika dan bukti yang mendasari pendapat mereka atau orang lain.
h. Metode ini menggunakan bahan-bahan dari anggota kelompok lain untuk memperkaya materi diskusi.
i. Meningkatkan motivasi belajar siswa.

5. Kelemahan Metode Diskusi Kelompok

Beberapa kelemahan dari metode diskusi kelompok adalah:

a. Hasil diskusi tidak dapat diprediksi sebelumnya karena tergantung pada kepemimpinan siswa dan partisipasi anggota.
b. Diskusi membutuhkan keterampilan tertentu yang mungkin belum dipelajari sebelumnya.
c. Diskusi bisa dikuasai oleh beberapa siswa yang lebih menonjol, sehingga mengurangi partisipasi siswa lain.
d. Tidak semua topik dapat dijadikan bahan diskusi; hanya topik yang bersifat problematis yang dapat didiskusikan.
e. Diskusi yang mendalam memerlukan waktu yang cukup lama.
f. Diskusi yang hangat dan siswa yang berani mengemukakan pendapat bisa mengarah pada kesulitan dalam membatasi pokok permasalahan.

D. Media Buku Digital

Buku digital merupakan salah satu inovasi dalam penyampaian informasi kesehatan yang memanfaatkan teknologi digital untuk memudahkan akses informasi. Edukasi kesehatan, buku digital menawarkan berbagai keunggulan yang dapat meningkatkan efektivitas penyampaian materi edukasi kepada masyarakat, terutama di kalangan remaja. Penelitian yang dilakukan oleh model edukasi menggunakan aplikasi e-book terhadap pengetahuan, IMT dan kadar gula darah dalam upaya pencegahan diabetes mellitus tipe 2 pada tahap uji coba ini memberikan pengaruh yang signifikan baik pada perubahan pengetahuan, IMT maupun kadar gula darah. Berikut beberapa aspek dari buku digital terhadap edukasi kesehatan:

1. Definisi Buku Digital

Buku digital, atau e-book (*electronic book*), adalah buku yang disajikan dalam format digital atau elektronik, yang dapat dibaca menggunakan perangkat elektronik seperti komputer, tablet, smartphone, atau e-reader. E-book dapat mencakup teks, gambar,

audio, video, atau elemen interaktif lainnya, yang membuatnya berbeda dengan buku cetak tradisional. E-book dapat diunduh, disalin, dan dibagikan melalui platform tertentu, serta memungkinkan akses cepat ke berbagai literatur.

2. Peran Buku Digital

Buku digital dapat berfungsi sebagai alat bantu dalam edukasi kesehatan dengan memberikan informasi yang tepat dan praktis mengenai isu-isu kesehatan, seperti pencegahan diabetes melitus tipe 2. Desain yang menarik dan mudah dipahami, buku digital dapat menarik perhatian remaja dan membantu mereka dalam memahami pentingnya menjaga kesehatan.

3. Kelebihan Buku Digital

Buku digital memiliki beberapa keunggulan yang membuatnya menjadi alat edukasi yang efektif, antara lain:

a. Aksesibilitas

Dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat seperti *smartphone*, tablet dan komputer.

b. Interaktivitas

Fitur multimedia seperti video, gambar, dan animasi dapat meningkatkan pemahaman pengguna.

c. Pembaruan Informasi

Informasi dalam buku saku digital dapat diperbarui secara berkala untuk memastikan relevansi dan akurasi.

4. Kelemahan dalam penggunaan buku digital

Kelemahannya seperti, keterbatasan akses teknologi (*smartphone* dan internet) bagi sebagian remaja.

E. *Barcode*

Membuat *barcode* untuk mengakses media buku digital adalah langkah yang baik untuk memaksimalkan distribusi informasi. Berikut adalah cara dan poin penting untuk mengakses barkode tersebut.

1. Membuat media *barcode* cetak yang dapat diakses oleh responden.
2. *Barcode* diakses melalui perangkat digital

   Barcode yang telat dicetak selanjutnya diakses oleh responden menggunakan perangkat digital dengan fitur *scan*.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Jika dibuka menggunakan *handphone* maka akan muncul seperti gambar dibawah ini:

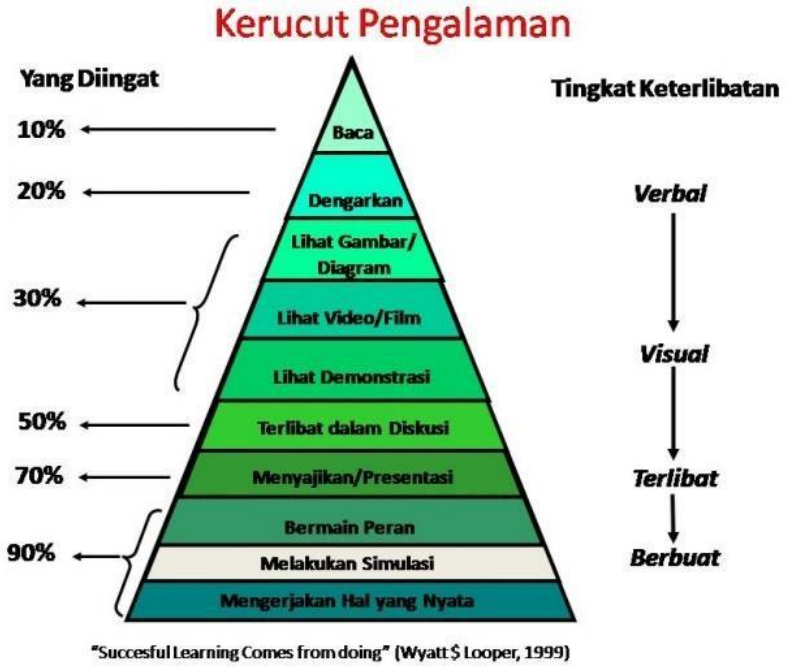


Gambar 2. 1 Tampilan Buku Digital

F. Teori Perubahan Perilaku

1. Teori *Cone of Experience* Edgar Dale

Teori *Cone of Experience* adalah sebuah rangkaian logika atau penalaran yang terdiri dari konsep, definisi, dan proposisi yang disusun secara terstruktur. Hoy dan Miskel menurut mereka teori ini berkaitan dengan konsep, asumsi, dan generalisasi yang bersifat logis, serta berfungsi untuk mengungkapkan, menjelaskan, dan memprediksi perilaku yang teratur, sekaligus menjadi stimulasi dan pedoman untuk mengembangkan pengetahuan. Teori dapat dipahami sebagai konsep yang digunakan untuk mengungkapkan dan menjelaskan sesuatu yang telah diprediksi sebagai asumsi yang kemudian akan diuji kebenarannya.



Gambar 2.4 Kerucut Pengalaman

Edgar Dale adalah tokoh yang berperan besar dalam pengembangan teknologi pembelajaran modern. Edgar Dale berpendapat bahwa penyelenggaraan pembelajaran seharusnya memperhatikan berbagai elemen yang mempengaruhi pencapaian tujuan. Dalam penelitiannya, Edgar menemukan bahwa pencapaian tujuan sangat bergantung pada cara manusia melakukannya, ia meyakini bahwa proses dan hasil belajar dipengaruhi oleh metode atau cara belajar yang diterapkan.

Edgar Dale menjelaskan bahwa jika individu belajar pada apa yang dibaca maka pengaruhnya terhadap ingatan hanya sebesar 10%. Jika dia belajar pada apa yang didengarnya maka ingatannya akan meningkat menjadi 20%. Strategi membaca dan mendengar keduanya menghasilkan kemampuan mendefinisikan, membuat *list*, menggambarkan, dan menjelaskan. Jika individu belajar pada apa yang dilihat, seperti melihat gambar atau video karena, cara itu mempengaruhi kemampuan mengingat menjadi 30%. Jika apa yang dilihatnya itu disertai suara yang dapat didengar maka akan meningkat menjadi 50%. Strategi melihat dan mendengar dapat diimplementasikan dengan mengikuti exebisi atau melihat pertunjukan akan mendorong kemampuan mendemostrasikan, mendesain, menciptakan atau menilai. Jika yang dipelajari itu diucapkan dan ditulis maka akan mempengaruhi peningkatan ingatan hingga 70%. Strategi yang bisa dikembangkan dalam *workshop* atau mengikuti pembelajaran dengan

desain kolaborasi. Sedangkan jika apa yang dipelajari itu diperaktekkan atau dilakukan maka ingatan akan naik 90%.

Usaha-usaha untuk membuat pelajaran abstrak menjadi lebih konkrit terus dilakukan, dalam usaha itu Edgar Dale membuat klasifikasi 10 tingkat pengalaman belajar dari yang paling konkret sampai ke yang paling abstrak. Klasifikasi tersebut kemudian dikenal dengan nama "Kerucut Pengalaman Edgar Dale".

2. Teori Lawrence Green

Teori Lawrence Green atau *Precede-Proceed* Model menurut (Meher dkk., 2021) merupakan teori yang menjelaskan perilaku kesehatan seseorang, model perilaku kesehatan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor baik dari dalam diri manusia itu sendiri (faktor internal) maupun dari luar (faktor eksternal) yang dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin dan faktor penguat.

a. Faktor Predisposisi (*Predisposing Factors*)

   Faktor ini digunakan untuk menggambarkan fakta bahwa setiap individu mempunyai kecenderungan menggunakan pelayanan kesehatan yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan karena adanya ciri-ciri individu termasuk tingkat pengetahuan, sikap, keyakinan, nilai-nilai, tradisi, persepsi, pandangan individu terhadap pelayanan kesehatan.

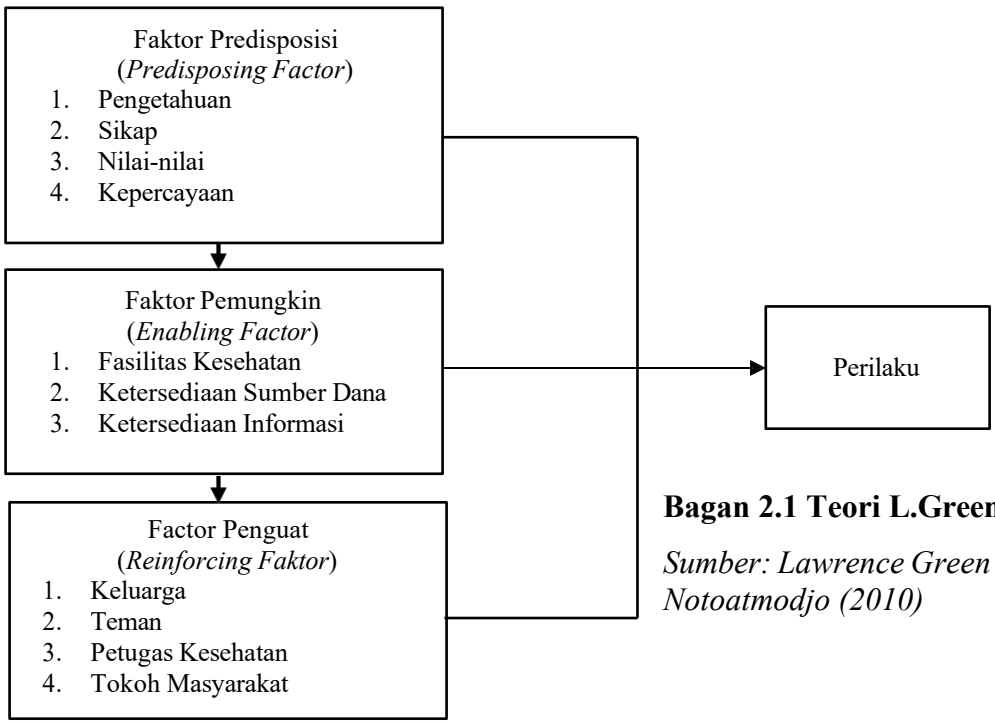
b. Faktor Pemungkin (*Enabling Factors*)

   Faktor ini merujuk pada faktor-faktor yang memungkinkan atau mendukung terjadinya suatu perilaku. Faktor-faktor ini meliputi ketersediaan sumber daya kesehatan, seperti fasilitas kesehatan (rumah sakit, klinik) dan tenaga medis, serta aksesibilitas terhadap sumber daya dan keterampilan tenaga kesehatan.

c. Faktor Pendorong (*Reinforcing Factors*)

   Faktor yang menentukan apakah suatu tindakan kesehatan mendapat dukungan atau tidak. Penguat ini bergantung pada tujuan dan jenis program. Dalam konteks pendidikan pasien, sumber penguat bisa berasal dari perawat, dokter, pasien lain, atau keluarga. Apakah penguat tersebut bersifat positif atau negatif tergantung pada sikap dan perilaku orang-orang yang terlibat, yang mana beberapa penguat bisa lebih kuat pengaruhnya daripada yang lainnya dalam memengaruhi perilaku.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

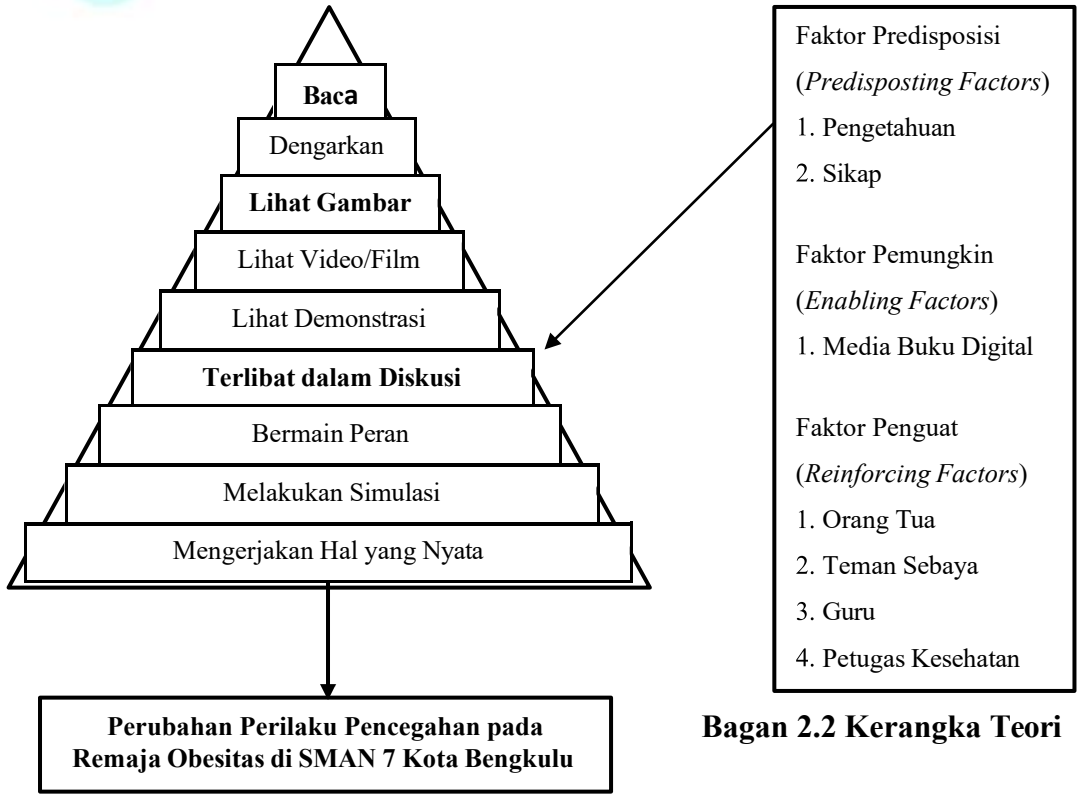


Bagan 2.1 Teori L.Green

Sumber: Lawrence Green dalam Notoatmodjo (2010)

G. Kerangka Teori

Penelitian ini menggunakan kerangka teori Edgar Dale yang telah dimodifikasikan dari Teori Kerucut Edgar Dale dan Lawrence Green dalam Promosi Kesehatan (2014) sebagai berikut :



Bagan 2.2 Kerangka Teori

Keterangan : Variabel yang diteliti dicetak tebal

Modifikasi Teori Kerucut Edgar Dale dan L. Green. Sumber : Buku Promosi Kesehatan dalam (Notoadmojo, 2014)

H. Hipotesis

Edukasi kesehatan dengan buku digital efektif dalam meningkatkan perilaku remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu tentang pencegahan diabetes mellitus tipe 2.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu