

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Konsep Pengetahuan**

#### **1. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan terbentuk melalui proses pengindraan manusia terhadap objek tertentu, yang berlangsung melalui kelima pancaindra, dengan pendengaran dan penglihatan sebagai sumber utama. Tingkat pengetahuan setiap individu berperan krusial dalam mendorong mereka untuk mengakses dan memanfaatkan layanan kesehatan. Semakin mendalam pemahaman seseorang mengenai dampak suatu penyakit, semakin intens pula upaya pencegahan yang akan diambil. Selain itu, jenjang pendidikan memiliki kontribusi signifikan dalam memperkaya pengetahuan, Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin luas pengetahuan yang diperoleh (Pakpahan *et al.*, 2021)

#### **2. Tingkat Pengetahuan**

Menurut Tingkat pemahaman seseorang terhadap suatu objek dapat bervariasi dan terbagi ke dalam enam tingkat utama, yang mencerminkan perbedaan dalam intensitas dan kedalaman pengetahuan yang dimiliki. Tingkatan ini mencerminkan seberapa dalam seseorang memahami, mengolah, serta menerapkan informasi yang telah diperoleh (Notoatmodjo, 2014)

##### **a. Tahu (*Know*)**

Tahap tahu merupakan tingkat paling dasar dalam pengetahuan, di mana seseorang hanya mengenali atau mengingat informasi yang telah dipelajari sebelumnya tanpa harus memahami lebih dalam. Pada tingkat ini, individu sekadar mengingat kembali suatu materi atau stimulus yang telah diterima, sehingga tergolong dalam kategori pengetahuan yang paling sederhana. Kemampuan ini diukur melalui aktivitas seperti menyebutkan, menjelaskan secara singkat, mendefinisikan, atau mengidentifikasi suatu konsep.

b. Memahami (*Comprehension*)

Pada tingkat ini, seseorang tidak hanya mengetahui suatu konsep, tetapi juga dapat menjelaskan dan menginterpretasikannya dengan lebih baik. Seseorang yang memahami suatu materi akan mampu menjelaskan kembali dengan kata-katanya. Pada tingkat ini, seseorang mampu mengungkapkan kembali materi dengan bahasanya sendiri, memberikan contoh yang sesuai, menarik suatu kesimpulan, serta membuat prediksi berdasarkan pemahamannya.

c. Aplikasi (*Application*)

Di fase ini, seseorang dapat memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki untuk diterapkan dalam beragam kondisi, termasuk menerapkan teori, hukum, teknik, dan prinsip sesuai dengan kebutuhan.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis menunjukkan kemampuan seseorang untuk memahami hubungan antar komponen dalam suatu struktur dan menguraikan suatu ide menjadi bagian-bagian lebih kecil. Individu dengan kemampuan analisis mampu membedakan, mengelompokkan, dan memahami hubungan antar elemen dalam suatu sistem atau materi.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Kemampuan seseorang untuk menggabungkan berbagai bagian pengetahuan yang telah mereka pelajari untuk membuat ide baru disebut sintesis. Keterampilan yang ditunjukkan dalam tahap ini adalah dalam menyusun, merencanakan, menyimpulkan, dan mengembangkan ide yang lebih komprehensif berdasarkan informasi yang ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah tingkat pengetahuan tertinggi yang menunjukkan kemampuan seseorang untuk menilai dan mengkritisi informasi berdasarkan kriteria tertentu. Proses ini mencakup kemampuan untuk menilai validitas teori, mengevaluasi metode, dan membuat argumen yang kuat berdasarkan bukti. Pada tahap ini, orang dapat melakukan

analisis mendalam terhadap suatu ide, membandingkannya dengan teori lain, dan menyesuaikan ide mereka dengan keadaan saat ini.

### **3. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Berbagai aspek dapat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Secara garis besar, faktor tersebut terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal yang bersumber dari diri individu dan faktor eksternal yang berasal dari lingkungan sekitarnya (Darsini, Farrurozi, & Cahyono, 2019).

#### **a. Faktor Internal**

##### **1) Usia**

Usia adalah rentang waktu sejak lahir hingga ulang tahun seseorang. Semakin bertambah usia, semakin matang cara berpikir dan kemampuan bekerjanya. Masyarakat cenderung lebih percaya pada individu yang lebih dewasa. Usia juga memengaruhi daya tangkap dan pola pikir; semakin tua, semakin mudah seseorang menerima dan memahami informasi, sehingga pengetahuannya pun meningkat

##### **2) Jenis Kelamin**

Variasi kognitif antara laki-laki dan perempuan tidak terletak pada struktur otak, melainkan pada pola kerja dan fungsinya. Perempuan cenderung lebih unggul dalam aspek emosional, memori, dan komunikasi, sedangkan laki-laki lebih dominan dalam fungsi motorik dan logika.

#### **b. Faktor Eksternal**

##### **1) Pendidikan**

Pendidikan merupakan proses bimbingan untuk mengarahkan individu dalam mencapai cita-cita, serta membentuk kemampuan dalam menghadapi kehidupan secara bermakna. Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup, khususnya melalui akses terhadap informasi kesehatan. Pendidikan juga memengaruhi perilaku dan pola hidup seseorang, serta mendorong partisipasi dalam pembangunan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin mudah seseorang

menerima informasi dan berpikir logis dalam memecahkan masalah.

## 2) Pekerjaan

Pekerjaan merupakan aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan, baik dengan menerima gaji maupun mengurus urusan rumah tangga. Melalui pekerjaan, individu bisa memperoleh pengetahuan dan pengalaman secara langsung atau tidak langsung. Namun, pekerjaan juga bisa membatasi akses terhadap informasi. Bagi sebagian orang, pekerjaan dianggap sebagai kewajiban yang melelahkan dan monoton demi memenuhi kebutuhan hidup, bukan sebagai sumber kesenangan. Bekerja juga sering kali menyita banyak waktu.

## 3) Pengalaman

Pengalaman merupakan salah satu sumber terbentuknya pengetahuan, di mana peristiwa yang telah dialami di masa lalu dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang sejenis. Secara umum, semakin kaya pengalaman seseorang, semakin luas pula wawasan dan pengetahuannya.

## 4) Sumber Informasi

Pengetahuan dapat diperoleh dengan lebih mudah melalui akses ke beragam sumber informasi yang tersedia di berbagai media. Kemajuan teknologi saat ini memungkinkan setiap orang untuk mencari dan mendapatkan informasi dengan lebih cepat. Individu yang memiliki akses luas terhadap berbagai sumber informasi umumnya memiliki wawasan yang lebih besar. Secara umum, kemudahan memperoleh informasi akan mempercepat proses seseorang dalam mendapatkan pengetahuan baru.

## 5) Minat

Minat mendorong seseorang untuk mencoba hal-hal baru, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pengetahuan yang dimilikinya. Ketertarikan atau passion berperan sebagai motivasi dalam mencapai tujuan atau keinginan individu. Minat juga

mencerminkan keinginan kuat yang membuat seseorang terdorong untuk mendalami suatu bidang, sehingga pengetahuan yang dimiliki menjadi lebih mendalam.

#### 6) Lingkungan

Lingkungan merupakan keseluruhan kondisi di sekitar manusia yang dapat memengaruhi perkembangan serta perilaku individu maupun kelompok. Lingkungan meliputi aspek fisik, biologis, dan sosial yang mengitari seseorang. Faktor ini berperan dalam membentuk dan menyalurkan pengetahuan kepada individu yang tinggal di dalamnya. Misalnya, ketika suatu wilayah memiliki budaya menjaga kebersihan, maka masyarakat yang berada di sekitarnya cenderung mengadopsi kebiasaan tersebut.

#### 7) Sosial dan Budaya

Sistem sosial dan budaya dalam masyarakat dapat memengaruhi cara seseorang dalam menerima informasi. Individu yang berasal dari lingkungan yang cenderung tertutup sering kali mengalami kesulitan dalam menerima informasi baru. Kondisi seperti ini umumnya ditemukan pada komunitas masyarakat tertentu (Darsini, Farrurozi, & Cahyono, 2019).

## **B. Konsep Teori Diabetes Melitus**

### **1. Pengertian Diabetes Melitus**

Diabetes mellitus (DM) merupakan gangguan metabolik kronis yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah serta gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein akibat ketidakefektifan kerja insulin (Totong & Ningsih, 2020). DM termasuk penyakit metabolik yang memunculkan hiperglikemia karena fungsi insulin yang terganggu. Kondisi ini bersifat jangka panjang dengan kadar gula darah yang secara konsisten berada di atas nilai norma (Sulastri, 2022).

## 2. Diagnosis Diabetes Melitus

Pemeriksaan glukosa darah dan HbA1c menilai kadar gula tubuh, dengan metode enzimatik plasma darah vena sebagai pilihan akurat. Glukosuria memerlukan pemeriksaan lanjutan untuk diagnosis. Glukometer membantu pemantauan pengobatan, sementara gejala seperti *poliuria*, *polidipsia*, dan *polifagia* perlu diperiksa lebih lanjut sebagai tanda kemungkinan diabetes (Perkeni, 2021).

Tabel 1 Kadar Diagnosis Diabetes Melitus

Kondisi	HbA1c (%)	Glukosa darah puasa (mg/dL)	Glukosa plasma 2 jam TTGO (mg/dL)
Diabetes	≥6,5	≥126	≥200
Pra-Diabetes	5,7-6,4	100-125	140-199
Normal	<5,7	70-99	70-139

Sumber: Perkeni, 2021

## 3. Klasifikasi dan Patofisiologi Diabetes Melitus

Menurut (Banday, Sameer & Nissar, 2020), klasifikasi diabetes melitus dapat didasarkan pada faktor-faktor yang menyebabkan peningkatan kadar gula darah pada penyakit diabetes melitus. Berikut tipe-tipe diabetes :

### a. Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes tipe 1 merupakan bentuk diabetes yang memerlukan terapi insulin. Kondisi ini muncul ketika sel T menyerang dan menghancurkan sel  $\beta$  pankreas, sehingga menyebabkan defisiensi insulin dan akhirnya mengakibatkan hiperglikemia, yang dikenal sebagai kelainan autoimun. Autoimunitas yang menargetkan sel  $\beta$  pankreas serta kerusakannya dapat berkembang dengan cepat pada sebagian besar kasus, misalnya pada bayi dan anak-anak (onset remaja), atau berkembang lebih lambat seperti yang terjadi pada orang dewasa (onset lambat). Diabetes melitus tipe 1 adalah penyakit autoimun yang ditandai oleh beberapa penanda sistem kekebalan, terutama autoantibodi. Autoantibodi ini berinteraksi dengan sistem kekebalan tubuh yang dikenal sebagai penghancuran sel  $\beta$  yang

dimediasi.

b. Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes tipe 2, dikenal juga sebagai diabetes melitus *non-insulin dependent* atau diabetes yang umumnya terjadi pada usia dewasa, mencakup sekitar 90 hingga 95% dari seluruh kasus diabetes. Resistensi insulin dan disfungsi sel  $\beta$  adalah dua gangguan insulin utama yang membedakan diabetes tipe ini. Terganggunya berbagai jalur seluler menyebabkan resistensi insulin, yang menyebabkan berkurangnya respons atau kepekaan sel-sel di jaringan perifer, terutama pada otot, hati, dan jaringan lemak terhadap kerja insulin. Pada fase awal penyakit, Penurunan sensitivitas terhadap insulin memicu sel  $\beta$  untuk bekerja secara berlebihan guna meningkatkan sekresi insulin, sehingga kadar glukosa darah tetap berada dalam batas normal (normoglikemia), yang berarti kadar insulin yang lebih tinggi yang beredar mencegah hiperglikemia. Namun, seiring berjalannya waktu, Sekresi insulin yang meningkat oleh sel  $\beta$  tidak lagi mampu secara optimal mengimbangi penurunan sensitivitas terhadap insulin. Selain itu, kinerja sel  $\beta$  mulai mengalami penurunan, yang berakhir menyebabkan kekurangan insulin.

c. Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes gestasional adalah kondisi intoleransi glukosa atau diabetes yang terdeteksi pada awal maupun selama masa kehamilan, umumnya pada trimester kedua atau ketiga. Kondisi ini dapat muncul ketika kadar glukosa darah puasa dan setelah makan cenderung lebih rendah dari normal pada trimester pertama, namun meningkat pada trimester ketiga hingga mencapai kisaran yang sesuai dengan diagnosis diabetes.

d. Diabetes Mellitus Tipe Lainnya

Diabetes dalam berbagai bentuk dapat terkait dengan kondisi khusus, meskipun jumlahnya lebih kecil dibandingkan total kasus. Jenis yang umum meliputi diabetes akibat kelainan monogenik pada

fungsi sel beta, kelainan genetik dalam kerja insulin, endokrinopati, patologi pankreas eksokrin, dan kondisi khusus lainnya.

#### 4. Faktor Risiko Diabetes Melitus

Faktor risiko diabetes melitus terbagi menjadi faktor yang dapat diubah dan yang tidak dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah mencakup ras atau etnis, adanya riwayat keluarga penderita diabetes, usia lebih dari 45 tahun, riwayat diabetes gestasional, serta pernah melahirkan bayi dengan berat lahir di atas 4 kg.

Faktor risiko yang dapat diubah antara lain kelebihan berat badan, minimnya aktivitas fisik, tekanan darah tinggi, kelainan profil lipid (HDL < 35 mg/dL atau trigliserida > 250 mg/dL), serta kebiasaan makan dengan kandungan gula tinggi dan serat rendah, yang semuanya dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya diabetes. Perokok aktif juga memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan non-perokok. Selain itu, individu yang memiliki gangguan glukosa darah puasa, sindrom metabolik, atau riwayat stroke dan penyakit jantung koroner memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengalami diabetes melitus (Sulastris, 2022).

#### 5. Gejala Diabetes Mellitus

Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam mendeteksi dan menangani diabetes adalah mengenali berbagai gejala yang sering dialami oleh penderitanya. Adapun gejala-gejala yang sering muncul pada individu dengan diabetes (Hardianto, 2020):

- a. *Polidipsia* : Rasa haus akibat kehilangan cairan dan elektrolit dalam tubuh.
- b. *Polifagia* : Meningkatnya nafsu makan karena berkurangnya kadar glukosa di dalam jaringan tubuh.
- c. *Glikosuria* : Peningkatan kadar glukosa dalam urin umumnya terjadi ketika kadar gula darah mencapai sekitar 180 mg/dL.
- d. *Poliuria* : Produksi urin yang meningkat akibat gangguan reabsorpsi air di tubulus ginjal, disebabkan oleh tingginya osmolaritas filtrat glomerulus.

- e. Dehidrasi : Kondisi di mana cairan dalam sel keluar karena kadar glukosa yang tinggi menyebabkan lingkungan ekstraseluler menjadi hipertonik.
- f. Kelelahan : Ketidakmampuan tubuh memanfaatkan karbohidrat sebagai sumber energi menyebabkan rasa mudah lelah, meskipun jumlah asupan makanan tetap atau bahkan meningkat.
- g. Penurunan berat badan : Berat badan menurun akibat hilangnya cairan tubuh serta pemecahan jaringan otot dan lemak yang digunakan sebagai sumber energi.
- h. Gejala lainnya : Gangguan penglihatan, kram otot, konstipasi, serta peningkatan risiko infeksi seperti *candidiasis*.

## 6. Penyebab Hiperglikemia pada Diabetes Melitus

Menurut Sulastri (2022) hiperglikemia pada diabetes melitus Kondisi ini dapat timbul karena beberapa faktor berikut :

- a. Kurang Sekresi Insulin Pankreas.

Menurunnya sekresi insulin menyebabkan glukosa lebih lambat sampai ke jaringan lemak, otot, dan hepar. Kondisi ini menyebabkan peningkatan glukosa darah.

- b. Tidak Efektifnya Respons Reseptor Terhadap Insulin

Kadar glukosa darah dapat naik ketika terjadi resistensi insulin pada jaringan lemak, otot, dan hati menurun. Penderita DM tipe 2 dapat mengalami glukoneogenesis, yaitu produksi glukosa oleh liver dalam keadaan basal (HGP=*hepatic glucose production*). Setelah hati menghasilkan glukosa yang berlebihan, glukosa ini dimasukkan ke dalam darah, menyebabkan peningkatan glukosa darah.

- c. Tingginya Resistensi Insulin

Pada penderita DM tipe 2, resistensi insulin yang signifikan dapat merangsang proses glukoneogenesis, yang menyebabkan produksi glukosa basal hati meningkat (HGP = *hepatic glucose production*). Akibatnya, hati menghasilkan glukosa lebih banyak dan melepaskannya ke dalam darah, menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Sulastri, 2022).

## 7. Pencegahan Diabetes

### a. Pola Makan Sehat

Seseorang yang memiliki pemahaman tentang diabetes cenderung lebih selektif dalam memilih makanan bergizi, membatasi asupan gula berlebihan, serta menjaga keseimbangan nutrisi untuk mendukung kesehatan tubuh.

### b. Aktivitas Fisik

Pemahaman akan pentingnya olahraga untuk mencegah diabetes menegaskan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin mampu membantu mengontrol kadar gula darah, meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin, serta mempertahankan kesehatan secara keseluruhan.

### c. Kebiasaan Hidup Baik

Pengetahuan tentang diabetes dapat mendorong terbentuknya kebiasaan hidup sehat lain, seperti tidak merokok, menjaga kualitas tidur yang memadai, dan mengelola stres secara lebih efektif (Widagdo *et al.*, 2024).

## C. Konsep Minuman Boba

### 1. Definisi Minuman Boba

Di Taiwan, boba dikenal dengan nama *Zenzhu Naicha*. Boba sendiri adalah bola-bola *jelly* kenyal yang biasanya ditemukan dalam berbagai minuman modern. Tepung tapioka biasanya digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan boba, yang menghasilkan tekstur yang kenyal dan unik saat dikunyah. Minuman yang mengandung boba sebagai isian atau topping termasuk dalam kelompok minuman yang dimaniskan atau *Sugar-Sweetened Beverage* (SSB), yaitu jenis minuman dengan banyak gula. Karena kandungan gulanya yang tinggi, mengonsumsi minuman ini terlalu banyak dapat membahayakan Kesehatan (Izhar, Kalsum & Wardiah, 2022).



Gambar 1 Minuman Boba

*Sumber: (Romi, 2023)*

## 2. Dampak Konsumsi Minuman Boba

Berdasarkan Konsumsi berlebihan boba atau *bubble tea* dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan tertentu, terutama dengan banyak gula, antara lain :

### a. Kenaikan Berat Badan

Tapioka sebagai bahan utama boba sulit dicerna, sehingga konsumsi berlebihan dapat menyebabkan sembelit dan mengganggu pencernaan. Hal ini juga dapat mengurangi asupan serat dan nutrisi penting lain yang dibutuhkan tubuh.

### b. Gangguan Kesehatan Gigi Berlubang

Konsumsi minuman boba yang tinggi kandungan gula perlu diimbangi dengan perilaku menjaga kebersihan gigi, karena gula berlebih dapat memicu pertumbuhan bakteri yang menghasilkan asam penyebab kerusakan enamel, sehingga meningkatkan risiko karies gigi.

### c. Diabetes Mellitus

Kandungan gula yang tinggi pada minuman boba dapat menyebabkan lonjakan signifikan kadar gula darah apabila dikonsumsi dalam jumlah berlebihan. Hal ini dapat menjadi masalah besar, terutama bagi mereka yang menderita kondisi kesehatan tertentu seperti diabetes atau resistensi insulin. Ketika kadar gula dalam darah meningkat dengan cepat, tubuh harus bekerja lebih keras untuk mengatur dan menstabilkannya. Untuk penderita diabetes atau resistensi insulin, konsumsi minuman manis seperti boba dapat memperburuk kondisi mereka. Oleh karena itu, untuk menjaga kadar

gula darah tetap terkendali, Mereka perlu cermat memilih asupan dan menjaga pola makan seimbang (PT Darya-Varia Laboratoria Tbk, 2023).

### 3. Kandungan Minuman Boba

Boba berbahan utama tapioka memiliki bentuk bulat, warna hitam, dan tekstur kenyal, serta sering dicampurkan ke berbagai minuman seperti *Thai tea*, kopi, *smoothie*, atau *slushie*. Menurut USDA, kandungan gizi 1/2 cangkir (76 g) boba kering dari tapioka ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2 Kandungan Boba

Komponen	Jumlah
Kalori	272 kal
Sodium (mg)	0,8 mg
Karbohidrat (g)	67,5 g
Serat (g)	0,7 g
Gula	2,5 g
Protein	0,1 g

*Sumber : (Fabrit Indonesia, 2019)*

Kandungan nutrisi boba berbeda tergantung bahan dasarnya. Boba tapioka mengandung sekitar 63 kalori dan 15 g karbohidrat per ons, sedangkan *bursting boba* memiliki sekitar 25 kalori dan 5 g gula dari total 6 g karbohidrat per ons. Jika keduanya dicampur dalam bubble tea ukuran 16 ons, total kalorinya bisa mencapai 500 kalori, sebagian besar berasal dari gula (Fabrit Indonesia, 2019).

Produsen boba kerap menambahkan pemanis buatan yang memberikan rasa manis tanpa nilai gizi. BPOM mengizinkan beberapa jenis, seperti asesulfam K, aspartam, siklambat, sakarin, sukralosa, dan neotam, dengan natrium siklambat paling sering digunakan karena murah dan 30 kali lebih manis dari sukrosa (Khasanah & Sya'bana, 2023).

#### D. Definisi Kebiasaan

Kebiasaan merupakan konsep sangat penting untuk mempertahankan perilaku.

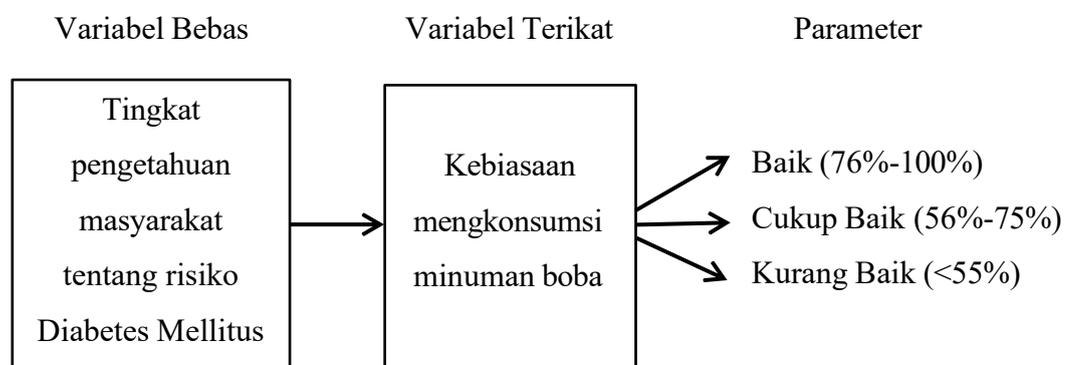
Kebiasaan muncul secara otomatis sebagai tanggapan terhadap situasi tertentu, yang dihasilkan dari pengulangan perilaku dalam kondisi tersebut. Kebiasaan dihasilkan oleh isyarat yang mendorong tindakan tanpa disadari, berdasarkan hubungan antara isyarat dan respons yang telah dipelajari. Setiap individu memiliki kebiasaan yang dipengaruhi oleh pengalaman mereka. Namun, dengan mengidentifikasi pola kebiasaan yang umum, kita dapat merancang intervensi kesehatan yang lebih efektif. Memahami bagaimana kebiasaan terbentuk melalui pengulangan dan faktor penguat akan membantu dalam merancang strategi yang sukses untuk membangun kebiasaan positif (Gardner *et al.*, 2023).

### E. Profil Lahan

Kelurahan Denai adalah salah satu wilayah administratif yang berada di Kecamatan Medan Denai, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Dengan luas sekitar 125,5 hektar dan jumlah penduduk mencapai 185.454 jiwa, daerah ini termasuk kawasan dengan tingkat kepadatan penduduk yang sangat tinggi. Secara geografis, Kelurahan Denai terletak di bagian selatan pinggiran Kota Medan dan berbatasan dengan Kecamatan Medan Tembung di utara, Kecamatan Medan Area di barat, Kecamatan Medan Amplas di selatan, serta Kabupaten Deli Serdang di timur.. Sebagai bagian dari kota metropolitan Medan, Kelurahan Denai memiliki peran penting dalam mendukung dinamika sosial, ekonomi, dan budaya di kawasan selatan kota.

### F. Kerangka Konsep

Tabel 3 Kerangka Konsep



## G. Definisi Operasional

Tabel 4 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
	Tingkat pengetahuan Masyarakat (Variabel bebas)	Tingkat pengetahuan Masyarakat tentang risiko Diabetes Mellitus meliputi pemahaman, risiko, pola makan, aktivitas, dan pola tidur.	Kuesioner	Mengisi kuesioner yang terdiri dari 12 pertanyaan berdasarkan model skala <i>Guttman</i> , yang terdiri dari jawaban salah dan benar. Salah = 0 Benar = 1	Kategori Pengetahuan: 1. Pengetahuan Baik : 76% - 100% 2. Pengetahuan Cukup Baik: 56% - 75% 3. Pengetahuan Kurang Baik : ≤ 55%	Ordinal
	Kebiasaan mengonsumsi minuman boba (Variabel Terikat)	Kebiasaan dalam meminum dan membeli minuman boba dalam kurun waktu tertentu.	Kuesioner	Mengisi kuesioner dengan 13 pertanyaan berdasarkan model skala <i>likert</i> dengan pilihan jawaban Selalu = 1 Sering = 2 Kadang-Kadang = 3 Tidak Pernah = 4	Kategori Kebiasaan : 1. Kebiasaan Baik: 76% - 100% 2. Kebiasaan Cukup Baik: 56 - 75% 3. Kebiasaan Kurang Baik : ≤ 55%	Ordinal

Sumber: Heryana, 2022

## H. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini yaitu adanya hubungan tingkat pengetahuan Masyarakat tentang risiko Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 dengan kebiasaan mengonsumsi minuman boba di Kelurahan Denai, Kecamatan Medan Denai.