

## BAB II

### TINJAUAN PUSAKA

Pada bab ini akan menjelaskan tentang konsep diabetes tentang Konsep Diabetes Mellitus (1), Konsep *Health Education Diabetes* (2), Konsep *Self Empowerment* (3), Tabulasi jurnal terkait (4), Kerangka Teori (5), Kerangka Konsep (6), Hipotesa (7).

#### 2.1 Konsep Diabetes Mellitus (DM)

##### 2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus atau lebih sederhana dikenal sebagai diabetes, adalah suatu kondisi serius dalam jangka panjang atau “kronis” yang terjadi ketika kadar glukosa darah meningkat karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin dalam jumlah yang tepat atau dalam jumlah yang cukup atau tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. (IDF, 2021)

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik karena pancreas tidak mampu memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif sehingga mengakibatkan peningkatan glukosa di dalam darah atau hiperkalemia (Lestari & Zulkarnain, 2021).

##### 2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus (DM)

Diabetes Mellitus diklasifikasikan menjadi 4 menurut *American Diabetes Association* yaitu Diabetes Mellitus Type 1, Diabetes Mellitus

Type 2 , Diabetes Melitus Gestasional dan Diabetes Melitus tipe khusus lainnya.

Diabetes dapat diklasifikasikan secara umum sebagai berikut :

1. Diabetes tipe 1 (akibat kerusakan sel autoimun, biasanya menyebabkan defisiensi insulin absolut)
2. Diabetes tipe 2 (akibat kehilangan sekresi insulin sel  $\beta$  secara progresif yang sering kali disebabkan oleh resistensi insulin)
3. Diabetes mellitus gestasional (diabetes yang terdiagnosis pada trimester kedua atau ketiga saat kehamilan yang tidak jelas merupakan diabetes sebelum kehamilan)
4. Jenis diabetes tertentu yang disebabkan oleh penyebab lainnya, misalnya

### **2.1.3 Faktor Penyebab Diabetes Mellitus**

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan Diabetes Melitus menurut (Susanti, 2020) adalah sebagai berikut:

#### **1. Genetik**

Salah satu faktor resiko seseorang terkena diabetes melitus adalah riwayat keluarga. Kurang lebih 50% orang yang mengidap diabetes tipe 2 memiliki orang tua dengan riwayat diabetes, dan lebih dari sepertiga orang yang menderita diabetes memiliki anggota keluarga yang juga menderita diabetes. Dibandingkan dengan diabetes mellitus tipe 1, diabetes mellitus tipe 2 lebih banyak dikaitkan karena factor genetik.

## 2. Ras dan etnis

Risiko terkena diabetes lebih tinggi terjadi pada ras Indian amerika, orang amerika afrika dan hispanik. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa kelompok ini sebagian besar penderita kelebihan berat badan atau obesitas, diabetes dan hipertensi. Dibandingkan dengan ras kulit putih, orang kulit hitam amerika di afrika yang berusia diatas 45 tahun lebih rentan terkena diabetes. Hispanik amerika, terutama meksiko, memiliki risiko diabetes 2-3 kali lebih besar daripada non-hispanik, terutama pada penduduk wanitanya.

## 3. Kelebihan Berat Badan atau Obesitas

Lebih dari 8% penderita diabetes mengalami obesitas, yang merupakan salah satu faktor risiko yang paling penting untuk diperhatikan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa semakin banyak jaringan lemak, semakin resisten otot dan jaringan terhadap insulin, terutama ketika jaringan lemak di area perut meningkat. Lemak ini akan menghentikan insulin karena gula tidak dapat masuk ke sel dan menumpuk dalam peredaran darah.

## 4. Usia

Menurut (L. M. Aridiana & Aini, 2023) manusia akan mengalami penurunan fisiologis secara drastis pada usia 40 tahun. Penurunan ini yang akan berisiko pada penurunan fungsi endokrin pankreas sehingga dapat mempengaruhi dalam produksi insulin.

## **5. Pola makan, pola hidup dan stress**

Memiliki kebiasaan makan yang banyak dan mengandung lemak dan kalori dapat meningkatkan risiko terkena diabetes. Pola hidup yang tidak teratur dan penuh dengan tekanan mental seperti perasaan khawatir dan takut yang berlebihan disebut pola hidup yang buruk, serta tidak berpegang pada nilai-nilai spiritual. Ini dapat menjadi faktor terbesar seseorang menderita diabetes dan penyakit berat lainnya. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik juga berpotensi menyebabkan diabetes. Menurut (N. A. Aridiana & Marta, 2016) stress juga dapat meningkatkan kerja metabolisme dan meningkatkan kebutuhan akan sumber energi yang akan membuat pankreas bekerja lebih banyak, yang berdampak pada penurunan insulin.

## **6. Riwayat infeksi pankreas**

Ini adalah riwayat infeksi yang menyerang sel beta penghasil insulin dan dapat menyebabkan kerusakan karena virus rubella dan lainnya.

## **7. Riwayat endokrin**

Sakit karena gangguan hormon atau endokrinopati yang menentang insulin, seperti peningkatan glukagon, hormon pertumbuhan tiroksin, kortison, dan adrenalin disebut endokrinologi.

## **8. Konsumsi obat**

Konsumsi obat yang dimaksud adalah penggunaan obat yang berlangsung lama, seperti adrenalin, diuretic, kortikosteroid, ekstra tiroid, dan obat kontrasepsi.

## 9. Metabolic syndrome

Menurut WHO dan NCEP-ATO III, metabolic syndrome adalah kondisi di mana tekanan darah, tinggi, kegemukan dan tingkat gula dan lemak yang tinggi dalam darah seseorang. Tekanan darah tinggi lebih dari 140/90 mg/dl, kolesterol HDL kurang dari 40 mg/dl, trigliserida darah lebih dari 150 mg/dl, dan obesitas sentral dengan BMI lebih dari 30 dan lingkaran pinggang lebih dari 102 cm adalah beberapa gejala ini.

### 2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Tanda dan gejala yang sering terdapat pada pasien diabetes melitus menurut (Susanti, 2020) :

#### **Keluhan TRIAS:**

##### 1. Poliuria (peningkatan pengeluaran urin)

Poliuria merupakan gejala dari diabetes, penderita akan sering buang air kecil. Kadar gula darah yang berlebihan menyebabkan banyak urin keluar melalui ginjal. Gejala biasanya muncul pada malam hari.

##### 2. Polidipsi (peningkatan rasa haus)

Polidipsi ini menyebabkan penderita diabetes sering haus karena reaksi tubuh yang mengeluarkan banyak air kencing, yang menyebabkan mereka cepat haus dan selalu ingin minum.

##### 3. Polifagi (peningkatan rasa lapar)

Gejala diabetes yang dikenal sebagai polifagi adalah gejala dimana penderita sering merasa lapar. Ini terjadi karena kurangnya cadangan gula tubuh meskipun kadar gula dalam darah tinggi, sehingga tubuh berusaha mendapatkan lebih banyak gula dari makanan yang mereka makan. Akibatnya, penderita akan cepat merasa lapar dan memiliki keinginan untuk makan yang terus-menerus.

2. Kadar gula darah pada waktu puasa lebih dari 120 mg/dl
3. Kadar gula darah dua jam sesudah makan lebih dari 200 mg/dl
4. Sering merasa kesemutan
5. Kulit mengalami gatal gatal
6. Badan terasa nyeri seperti tertusuk jarum
7. Mudah merasa lelah
8. Pengelihatn kabur
9. Libido seksual menurun
10. Mengalami penurunan berat badan
11. Jika ada luka maka akan sulit untuk disembuhkan.

Gejala penyakit diabetes ini akan terlihat setelah gula darah diatas 270 mg/dl.

### 2.1.5 Patofisiologi Diabetes Melitus

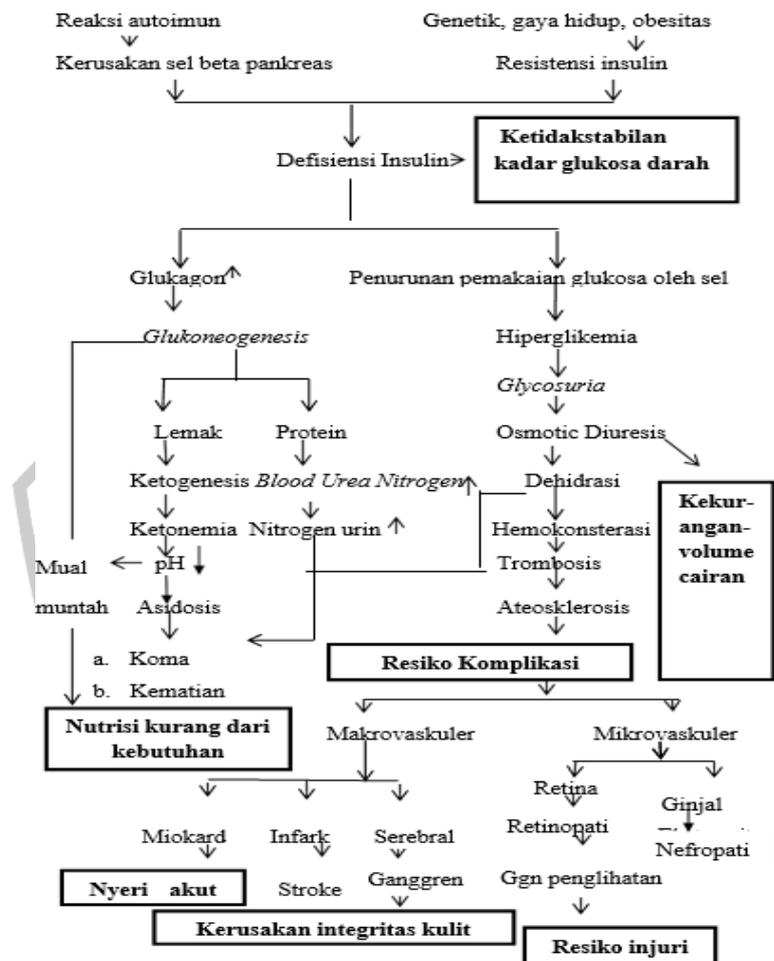
Hiperglikemia kronik adalah ciri khas DM tipe 2. Meskipun mekanisme pewarisannya belum jelas, faktor genetik dianggap memainkan peran yang signifikan dalam munculnya DM. factor-faktor lingkungan seperti gaya hidup, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, diet, dan tingginya kadar asam lemak bebas akan berkorelasi dengan karakteristik genetic ini (Smeltzer & Bare, 2015). Resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin adalah mekanisme umum terjadi DM tipe 2. Normalnya, insulin terikat dengan reseptor tertentu pada permukaan sel, menyebabkan berbagai reaksi dalam metabolisme glukosa di dalam sel. Terikatnya insulin dengan reseptor ini menyebabkan penurunan reaksi intrasel ini. Oleh karena itu insulin tidak dapat membantu jaringan mengambil glukosa. Untuk mengatasi kekebalan insulin dan mencegah pembentukan glukosa dalam darah membutuhkan peningkatan jumlah insulin yang disekresikan (Smeltzer & Bare, 2015). Keadaan ini terjadi pada orang yang memiliki toleransi glukosa terganggu, dimana kadar glukosa tetap stabil atau sedikit meningkat, karena sekresi insulin yang berlebihan. Namun, kadar glukosa dan DM meningkat karena sel sel tidak dapat mengimbangi kebutuhan akan insulin yang meningkat. Namun, meskipun terjadi gangguan sekresi insulin, yang merupakan ciri khas DM, masih ada insulin dalam jumlah yang cukup untuk mencegah pemecahan lemak dan produksi badan keton yang bersamaan dengannya. Akibatnya, pada DM tipe 2, ketoasidosis diabetik tidak terjadi. Namun, DM tipe 2 yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi tambahan seperti sindrom hiperglikemik hyperosmolar non-ketotik

(HHNK)(Smeltzer & Bare, 2015). Karena intoleransi glukosa yang berlangsung lambat dan progresif, DM tipe 2 dapat berlangsung lama. Pasien sering mengalami gejala yang ringan , seperti kelelahan, iritabilitas, polyuria, polydipsia, polifagia, luka pada kulit yang akhirnya sembuh, infeksi vagina, atau pandangan kabur (jika kadar glukosa tinggi). Terjadinya komplikasi jangka panjang, seperti kelainan mata, neuro perifer, dan kelainan vaskuler perifer, mungkin terjadi sebelum diagnosis ditegakkan (Smeltzer & Bare, 2015). Ini adalah salah satu konsekuensi dari penyakit DM yang tidak terdeteksi selama bertahun-tahun(Smeltzer & Bare, 2015).



## 2.1.6 Pathway Diabetes Melitus

Menurut buku ajar medikal bedah ditulis oleh Pidia (2019) diambil dari jurnal (Permatasari, 2021)



### 2.1.7 Kriteria Diagnosis

American Diabetes Association menetapkan empat kriteria untuk diagnosis diabetes melitus:

1. Kadar A<sub>1</sub>C atau HbA<sub>1</sub>C lebih dari 6,5%. Kadar A<sub>1</sub>C menunjukkan glukosa darah rata-rata dalam jangka 2-3 bulan sebelum pemeriksaan. Tujuan dari pemeriksaan ini untuk menilai kualitas pengendalian diabetes melitus dan memperkirakan risiko munculnya komplikasi diabetes.
2. Kadar glukosa darah selama puasa  $\geq 126$  mg/dl. Dapat diartikan maksud dari puasa ini adalah pasien tidak mendapat kalori tambahan sedikitnya selama 8 jam.
3. Pasien yang memiliki keluhan krisis hiperglikemia dengan glukosa darah sewaktu  $>200$  mg/dl
4. Kadar glukosa plasma 2 jam pada TTGO  $\geq 200$  mg/dl. Cara melakukan TTGO yaitu dengan pasien puasa sedikitnya 8 jam kemudian dapat diperiksa gula darah puasanya. Lalu diberikan 75 g glukosa yang dilarutkan dalam 250 ml air dan diminumkan dalam waktu 5 menit dan 2 jam kemudian diperiksa gula darahnya. Meskipun TTGO lebih spesifik dibandingkan dengan pemeriksaan glukosa plasma puasa, namun memiliki keterbatasan tersendiri yaitu sulit untuk dilakukan berulang kali dan dalam praktik sangat jarang dilakukan.

### 2.1.8 Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi DM terbagi menjadi 2 berdasarkan lama terjadinya yaitu:

#### 1. Komplikasi akut

##### a. Ketoacidosis diabetic (KAD)

KAD adalah komplikasi diabetes akut yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (300-600 mg/dl), asidosis, dan plasma keton (+) yang kuat. Osmolaritas plasma meningkat (300-320 mOs/mL), dan anion gap meningkat. (Endokrinologi et al., 2015)

##### b. Hyperosmolar non ketotik (HNK)

Pada kondisi ini, glukosa darah meningkat secara signifikan (600-1200 mg/dl), tidak ada tanda dan gejala asidosis, osmolaritas plasma meningkat secara signifikan (330-380 mOs/mL), plasma ketone (+), dan anion gap. (Endokrinologi et al., 2015)

##### c. Hipoglikemia

Menurunnya glukosa darah adalah tanda hipoglikemia. Hipoglikemia harus dipertimbangkan pada pasien dengan diabetes melitus yang tidak sadarkan diri. Dengan gejala seperti berdebar-debar, banyak keringat, gemetar, rasa lapar, pusing, gelisah, dan penurunan kesadaran yang dapat menyebabkan koma. (Endokrinologi et al., 2015).

#### 2. Komplikasi kronik

##### a. Makroangiopati

Makroangiopati melibatkan pembuluh darah besar, pembuluh darah jantung, pembuluh darah tepi, dan pembuluh darah otak. Perubahan pada

pembuluh darah besar dapat menyebabkan aterosklerosis, yang sering terjadi pada DMTTI/NIDDM. Pada komplikasi makroangiopati adalah penyakit arteri koronaria dan penyakit arteri perifer.

- b. Mikroangiopati terjadi pada pembuluh darah kecil, retinopati diabetik. Ini adalah perubahan mikrovaskuler yang ditandai dengan penebalan dan kerusakan membrane di antara jaringan dan pembuluh darah sekitar. Ini terjadi pada penderita DM TI/IDDM yang mengenai neuropati, nefropati dan retinopati.
- c. Nefropati adalah perubahan mikrovaskuler yang terjadi pada struktur dan fungsi ginjal sehingga menyebabkan komplikasi pada pelvis ginjal yang dikenal sebagai nefropati. Dari proteinuria ringan ke ginjal, tumor dan glomerulus penyakit ginjal dapat muncul
- d. Retinopati merupakan perubahan yang terjadi pada retina akibat menurunnya protein di dalam retina sehingga bisa menyebabkan gangguan pada penglihatan.
- e. Neuropati diabetik merupakan perubahan metabolic dan akumulasi orbital jaringan menyebabkan kegunaan sensorik dan motorik saraf mengalami penurunan. Kehilangan sensori dapat menyebabkan penurunan persepsi nyeri
- f. Rentan terkena infeksi seperti TB paru, gingivitis, dan infeksi pada saluran perkemihan.

*g. Foot Diabetic*

Perubahan pada ekstremitas bawah disebabkan oleh perubahan dalam mikroangiopati, makroangiopati, dan neuropath. Di antara konsekuensi negatifnya adalah gangguan sirkulasi, infeksi, gangrene, penurunan sensasi, dan hilangnya fungsi saraf sensorik. Trauma atau infeksi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan gangren.

### **2.1.9 Penatalaksanaan**

Dalam penatalaksanaan diabetes ini ada 4 pilar, menurut Aini 2016

(N. A. Aridiana & Marta, 2016)

1. Edukasi

Dalam mengelola diabetes agar menjadi optimal diperlukan suatu perubahan dalam perilaku. Agar perubahan perilaku ini menghasilkan hasil yang bagus maka dibutuhkan edukasi yang komprehensif dan upaya peningkatan motivasi. Tujuan dari perubahan perilaku ini antara lain yaitu agar penyandang diabetes dapat menjalani pola hidup sehat. Ada beberapa perubahan perilaku yang diharapkan, seperti mengikuti pola makan yang sehat, berolahraga lebih banyak lagi, menggunakan obat diabetes dan obat-obatan pada kondisi tertentu secara aman dan teratur, memantau glukosa secara mandiri dan menggunakan data yang ada, melakukan perawatan kaki secara teratur, memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi dan menangani keadaan sakit akut dengan tepat, memiliki kemampuan untuk menangani masalah yang sederhana, dan ingin bergabung dengan komunitas penyandang diabetes serta memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan

yang ada. Bentuk dari salah satu edukasi yang umum digunakan dan terbukti efektif dalam memperbaiki hasil klinis dan kualitas hidup pasien dengan diabetes mellitus adalah *Health Education Diabetes*.

## 2. Terapi gizi medis

Diet penderita diabetes diatur berdasarkan 3J yaitu jumlah kalori, jenis dan jadwal. Jenis kelamin, umur, aktivitas fisik atau pekerjaan, dan berat badan adalah faktor-faktor yang menentukan jumlah kalori yang diperlukan.

Sangat penting untuk menghindari mengurangi jumlah makanan yang dikonsumsi karena dapat menyebabkan hipoglikemia, tingkat gula darah yang sangat rendah. Selain itu, penting untuk menghindari mengonsumsi makanan terlalu banyak yang dapat memperparah kondisi diabetes mellitus. Perkeni mengatakan bahwa makanan yang disarankan terdiri dari beberapa bahan gizi.

### a. Karbohidrat

1. Disarankan sebanyak 45-65% dari total asupan energi dan karbohidrat yang berserat tinggi.
2. Pembatasan karbohidrat total <130 gr hari tidak dianjurkan.
3. Gula dalam bumbu masakan, pemanis alternated diperbolehkan asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian
4. Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi.
5. Makan tiga kali sehari untuk mendistribusikan asupan karbohidrat dalam sehari.

### b. Lemak

1. Disarankan untuk mengonsumsi 20-25% dari asupan kalori, dan tidak boleh melebihi 30%. Lemak jenuh harus kurang dari 7%, dan lemak tidak jenuh ganda harus kurang dari 10%. Makanan yang mengandung lemak jenuh dan lemak trans, seperti daging berlemak dan susu penuh, harus dibatasi. Konsumsi kolesterol harus kurang dari 300 miligram per hari.

### c. Protein

1. 10-20% dari asupan energi total
2. Seafood dan daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit susu rendah lemak, dan kacang-kacangan adalah sumber protein yang baik.

### d. Natrium/Garam

1. Tidak boleh lebih 300mg atau sama dengan 6-7g (setara dengan 1 sendok teh) garam dapur
2. Serat  
Dianjurkan mengonsumsi kacang-kacangan, buah, sayur dan sumber karbohidrat yang tinggi serat lainnya

### 3. Olahraga

Selain membantu agar tubuh tetap sehat, olahraga bisa membantu menurunkan berat badan dan meningkatkan sensitivitas insulin, yang berarti menjadi lebih baik mengendalikan kadar gula darah. senam aerobic, seperti jalan kaki, bersepeda, jogging dan berenang, adalah latihan yang disarankan. Umur dan tingkat kebugaran harus dipertimbangkan saat

melakukan latihan. Untuk pasien diabetes mellitus, prinsip olahraga CRIPF adalah seperti berikut:

1. Berterusan/terus menerus (*Continuous*)

Selama dalam Latihan, anda harus berjalan tanpa berhenti. Ini bisa terjadi saat anda berlari, berhenti sebentar lalu mulai lagi.

2. Berirama (*Rhythmic*)

Jenis olahraga berirama melibatkan kontraksi dan relaksasi otot secara teratur. Ini termasuk jalan kaki, berlari, berenang atau bersepeda.

3. Bersilang (*Interval*)

Latihan dimana gerak cepat dan lambat diselingi. Misalnya, lari dapat diselingi dengan jalan cepat atau jalan cepat dapat diselingi dengan jalan biasa (asal tidak berhenti)

4. Meningkatkan (*Progressive*)

Latihan di mana gerak cepat dan lambat diselingi. Missal, lari dapat diselingi dengan jalan cepat atau jalan cepat dapat diselingi dengan jalan biasa (asal tidak berhenti). Latihan ini bisa dilakukan 3 hingga 5 kali selama seminggu.

5. *Endurance* (daya tahan)

Untuk meningkatkan kapasitas pernapasan dan jantung, latihan daya tahan, seperti berlari, berenang atau bersepeda.

#### 4. Obat

Setelah tiga bulan penderita mencoba menerapkan gaya hidup sehat di atas, dokter harus meresepkan obat oral atau suntikan jika gula darah tetap tidak terkendali. Dokter juga dapat meresepkan obat untuk kondisi tertentu, seperti komplikasi diabetes akut atau kadar gula darah yang terlalu tinggi.

### 2.2 Konsep Health Education (Pendidikan Kesehatan)

#### 2.2.1 Pengertian Health Education

Menurut WHO (2019) Health Education atau Pendidikan kesehatan adalah proses masuk dan keluarnya informasi dikenal sebagai Pendidikan kesehatan. Ini juga biasanya disebut sebagai kegiatan dalam menyampaikan pesan kesehatan kepada individu, komunitas, dan masyarakat dengan tujuan meningkatkan harapan pengetahuan tentang kesehatan.

Menurut Notoadmojo (2020), pendidikan kesehatan adalah upaya atau kegiatan untuk membuat masyarakat berperilaku baik untuk kesehatan. Dalam hal ini, pendidikan kesehatan bertujuan untuk mengajarkan orang bagaimana menjaga kesehatan mereka, menghindari atau mencegah hal-hal yang dapat membahayakan kesehatan mereka dan kesehatan orang lain, dan di mana mereka harus mendapatkan pengobatan jika mereka sakit.

Menurut Glanz, K., Rimer, B. K., dan Viswanath, K. (2015), pendidikan kesehatan merupakan bagian dari promosi kesehatan dan merupakan bagian dari strategi yang lebih luas untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Meskipun masing-masing mengambil pendekatan yang berbeda, keduanya berfokus pada peningkatan kesehatan.

### 2.2.2 Tujuan Health Education (HE)

Menurut buku ajar pendidikan kesehatan (Sp & Khasanah, 2024)

1. Mengubah persepsi masyarakat agar menganggap kesehatan sebagai nilai yang penting dan dihargai
2. Membantu individu atau kelompok dalam mengembangkan kemandirian untuk melakukan kegiatan yang mendukung tercapainya tujuan hidup yang sehat.
3. Mendorong motivasi dalam mengembangkan dan memanfaatkan system pelayanan kesehatan yang tersedia.

### 2.2.3 Tipe Health Education

Tipe pada health education menurut (Sp & Khasanah, 2024):

1. Program kebutuhan (require)

Tim kesehatan harus menetapkan standart keberhasilan dan program Pendidikan yang sesuai dalam situasi di mana sikap atau tindakan tertentu harus dilakukan dengan cepat tanpa banyak pilihan. Dengan standar yang jelas, tim kesehatan dapat mengukur dan mengevaluasi keberhasilan tindakan yang dilakukan. Selain itu, program Pendidikan yang sesuai akan membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tim kesehatan.

2. Program rekomendasi (recommended)

Dalam keadaan seperti itu, seubjek penelitian cenderung menerima perilaku tertentu yang harus dipelajari. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa situasi tersebut menunjukkan kebutuhan yang mendesak atau

membutuhkan respons cepat. Akibatnya, orang lebih siap untuk menerima panduan dan instruksi untuk mengadopsi perilaku baru yang dianggap penting atau diperlukan dalam kondisi tersebut. Mereka akan lebih cenderung mengikuti arahan dan mengambil tindakan yang tepat karenanya.

### 3. Program kelola diri (self directed)

Petugas kesehatan berfungsi sebagai pengarah dan pembimbing masyarakat dalam Pendidikan kesehatan masyarakat. Tujuan Pendidikan sebaiknya ditentukan sendiri oleh sasaran Pendidikan. Karena setiap individu atau kelompok masyarakat memiliki kebutuhan, keinginan, dan konteks yang berbeda-beda, hal ini penting. Petugas kesehatan dapat membantu masyarakat merumuskan tujuan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka dengan memberikan arahan dan bimbingan. Pada akhirnya, sasaran pendidikan memiliki peran aktif dalam menentukan tujuan dan mengambil langkah – langkah yang diperlukan untuk mencapai kesehatan optimal.

#### **2.2.4 Sasaran Health Education**

1. Pendidikan kesehatan individual
2. Pendidikan kesehatan kelompok
3. Pendidikan kesehatan masyarakat

### 2.2.5 Prinsip pada Pendidikan Kesehatan (Health Education)

Menurut (Sp & Khasanah, 2024) prinsip Pendidikan kesehatan adalah:

1. Belajar mengerjakan berfokus pada klien yang mengalami masalah kesehatan disarankan untuk memberi tahu petugas kesehatan mereka tentang perasaan mereka karena Pendidikan kesehatan adalah bentuk terapi yang mengutamakan kebutuhan unik pasien.
2. Belajar mengajar bersifat holistic sangat penting untuk mempertimbangkan klien secara keseluruhan daripada hanya berfokus pada klien tertentu saat memberikan pendidikan kesehatan. Perawat dan klien saling berbagi perasaan, emosi, keyakinan, serta pandangan hidup pribadi.
3. Belajar mengajar negosiasi petugas kesehatan dan klien berkolaborasi untuk mengevaluasi pengetahuan mereka sebelumnya dan mencari pengetahuan tambahan yang diperlukan. Setelah semuanya jelas, informasi dari keduanya digunakan untuk membuat perencanaan.
4. Belajar mengajar yang interaktif: Pendidikan kesehatan adalah proses yang selalu berubah dan interaktif yang melibatkan kerja sama antara pasien dan tenaga medis.

### **2.2.6 Strategi Pendidikan Kesehatan**

Strategi Pendidikan Kesehatan adalah cara untuk menyampaikan materi dalam pendidikan kesehatan. Strategi ini mencakup jenis, ruang lingkup, dan urutan kegiatan yang dapat diberikan kepada klien sebagai pengalaman belajar. Strategi Pendidikan Kesehatan tidak hanya terbatas pada prosedur kegiatan, tetapi juga materi pendidikan kesehatan.

### **2.2.7 Metode Pendidikan kesehatan**

Menurut Widyawati (2020) Pendidikan kesehatan adalah upaya memberi tahu komunitas, kelompok atau individu tentang masalah kesehatan dengan harapan mereka akan lebih memahami dan berperilaku lebih baik.

#### **a. Metode Perorangan (Individu)**

Pendekatan ini bisa mengambilnya dalam dua bentuk :

##### **1. Bimbingan dan konseling**

Klien dan staf memiliki lebih banyak interaksi. Dengan membantu klien menyelesaikan masalahnya, dia akan dengan sengaja dan sadar menerima perilaku tersebut dan mengubahnya.

##### **2. Wawancara**

Salah satu bagian dari proses bimbingan dan konseling adalah memeriksa alasan klien untuk menolak perubahan dan menentukan apakah perilaku yang telah diadopsi memiliki dasar pemahaman dan kesadaran yang kuat, jika tidak, diperlukan konseling yang lebih mendalam.

##### **3. Metode kelompok**

Ketika memilih pendekatan kelompok; ukuran kelompok sasaran dan tingkat pendidikan formal harus dipertimbangkan. Baik kelompok besar maupun kecil akan menggunakan metode yang berbeda, dan efektivitas metode akan bergantung pada ukuran tujuan instruksional

a. Kelompok besar

Jika jumlah peserta lebih dari lima belas orang, dianggap sebagai kelompok besar, dan teknik yang digunakan dalam kelompok ini adalah

1. Pidato

Metode ini diberikan kepada orang-orang dengan tingkat pendidikan tinggi atau rendah.

2. Seminar

Sangat ideal untuk menargetkan jumlah besar orang yang telah masuk sekolah menengah. Sebuah seminar adalah presentasi atau ceramah oleh satu atau lebih profesional tentang topik yang penting bagi masyarakat dan biasanya diterima dengan baik.

b. Kelompok kecil

Kelompok besar adalah jika jumlah peserta kurang dari 15 orang.

Dalam kelompok ini, metode yang digunakan adalah:

1. Diskusi kelompok

Merupakan jenis bimbingan kelompok yang memungkinkan sekelompok peserta untuk mendapatkan informasi dari berbagai macam sumber.

## 2. Memainkan peran (Role Play)

Merupakan permainan dimana pemain mengambil peran karakter dalam cerita berdasarkan imajinasi atau pengalaman seseorang dan melibatkan kemampuannya untuk berbicara.

## 3. Permainan simulasi

Metodenya adalah dengan melakukan tes menggunakan model asli sambil mencontohkan gambar yang sebenarnya dalam situasi kehidupan nyata.

## 4. Kelompok kecil

Kelompok ini langsung dipecahkan menjadi kelompok kecil dan masing-masing kelompok membahas topik kelompok lain. Selain itu, dicari pendapat dan kesimpulan masing-masing kelompok

## 4. Metode Massa

Menurut Widyawati (2020) pendekatan Pendidikan massal adalah pendekatan yang paling tepat untuk menyampaikan pesan kesehatan. Pendekatan ini memiliki jangkauan promosi yang luas dan tidak membedakan pesan kesehatan, status sosial, status ekonomi, umur, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat Pendidikan, atau faktor lain. Dirancang untuk menjadi mudah dipahami oleh masyarakat umum. Metode Pendidikan kesehatan umum termasuk:

1. Ceramah umum
2. Pidato, diskusi menggunakan media elektronik
3. Billboard

### 2.2.8 Komponen Health Promotion Model

Menurut buku tomey&Alligood yang saya ambil dari penelitian (Nuari, 2018) Terdapat tiga bagian yaitu 1) karakteristik individu dan pengalamn, 2) behaviour specific cognition and effect dan 3) factor interpersonal/situasional

#### 1. Karakteristik individu dan pengalaman individu

Manusia memiliki sebuah karakteristik yang unik dan bermacam pengalaman yang dapat mempengaruhi suatu tindakan. Perilaku sebelumnya, Manusia memiliki sebuah karakteristik yang unik dan bermacam pengalaman yang dapat mempengaruhi suatu tindakan.

#### 2. Perilaku sebelumnya

Perilaku terdahulu memiliki efek langsung dan tidak langsung pada perilaku promosi kesehatan yang dipilih, membentuk suatu efek langsung menjadi kebiasaan perilaku terdahulu, sehingga predisposisi dari perilaku yang dipilih dengan sedikit memperhatikan pilihannya itu. Kebiasaan muncul pada setiap perilaku dan menjadi suatu pengulangan perilaku. Sesuai dengan teori *social cognitiv*, perilaku dahulu mempunyai pengaruh tidak langsung pada perilaku promosi kesehatan melalui persepsi tentang *self efficacy*, keuntungan, rintangan dan pengaruh aktifitas.

##### a. Factor personal (biologis, psikologis, sosialkultural)

Karakteristik umum individu yang mempengaruhi perilaku kesehatan. factor biologis meliputi usia dan jenis kelamin. Faktor psikologis meliputi motivasi, harga diri, persepsi terhadap sakit. Factor sosiokultural meliputi tingkat suku, Pendidikan dan tingkat ekonomi.

## 2. Behaviour specific cognition and affect

### a. Manfaat tindakan (perceived benefits of action)

Manfaat menjadi gambaran mental menjadi positif bagi perilaku. Teori nilai ekspektasi motivasi penting

### b. Hambatan tindakan (perceived barrier to action)

### c. Perceived self efficacy

Penilaian kemampuan personal untuk mengatur dan mengatur dan melakukan perilaku kesehatan tertentu, kepercayaan diri untuk dapat melakukan perilaku kesehatan yang baik.

### d. Activity-related to action

Perasaan subjektif atau emosi yang muncul sebelum, selama, dan setelah berperilaku kesehatan tertentu.

### e. Factor interpersonal (keluarga, kelompok sebaya, petugas kesehatan)

### f. Factor situasional (pilihan karakteristik kebutuhan, estetika, daya beli)

### g. Komitmen terhadap perilaku yang direncanakan

### h. Immediate competing demand and preferences

### 3. Perilaku yang dihasilkan

Perilaku akhir yang diharapkan, atau hasil pengambilan keputusan dan persiapan aksi. Perilaku ini akhirnya secara langsung ditujukan pada pencapaian hasil kesehatan positif untuk klien. Perilaku promosi kesehatan terutama sekali terintegrasi dalam gaya hidup sehat yang menyerap pada semua aspek kehidupan seharusnya mengakibatkan peningkatan kesehatan, peningkatan kemampuan fungsional dan kualitas hidup yang lebih baik pada semua tingkat perkembangan.

## 2.3 Konsep Self Empowerment

### 2.3.1 Definisi Self Empowerment

Teori *empowerment* menurut Zimmerman (2024) menyatakan bahwa pemberdayaan terjadi ketika individu mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan sumber daya yang diperlukan untuk memiliki kontrol atas kehidupan mereka.

Empowerment merupakan suatu proses yang dilakukan oleh seseorang individu, organisasi serta komunitas untuk mencapai mastery (penguasaan) pada diri sendiri (Medium, 2021).

*Self Empowerment* atau bisa juga disebut *Psychological Empowerment* merupakan sebuah proses penguatan pikiran seseorang yang ditandai dengan rasa control yang dimiliki, kemampuan dan suatu tujuan. Pengembangan kebebasan untuk memilih dan bertindak adalah maksud dari empowerment. Termasuk meningkatkan kesadaran bahwa seseorang memiliki kendali atas sumber daya dan keputusan yang dapat

mempengaruhi kehidupan seseorang. Rasa kontrol atas diri sendiri meningkat saat seseorang belajar membuat keputusan sendiri (Medium, 2021).

### **2.3.2 Tujuan Self Empowerment**

Sulistiyani (2019) menyatakan bahwa tujuan dari empowerment adalah untuk mendorong anggota masyarakat untuk menjadi mandiri. Ini berarti mereka akan dapat berpikir, bertindak, dan mengontrol pilihan mereka untuk memecahkan masalah yang dihadapi dengan menggunakan kekuatan atau kemampuan mereka. Daya atau kemampuan yang dimaksud adalah afektif, psikomotorik, konatif, dan kognitif.

#### **1. Kognitif**

Kognitif ini sebenarnya adalah kemampuan dalam berpikir yang didasarkan pada pengetahuan dan wawasan seseorang untuk mencari solusi atas masalah yang dihadapi.

#### **2. Konatif**

Sikap perilaku yang dibentuk dan diarahkan pada perilaku yang sensitif terhadap prinsip pemberdayaan masyarakat.

#### **3. Psikomotorik**

Keterampilan yang dimiliki seseorang untuk membantu mereka melakukan aktivitas.

#### **4. Afektif**

Untuk mencapai keberdayaan dalam sikap dan perilaku, perasaan orang yang diharapkan dapat diubah.

### 2.3.3 Elemen Empowerment Pada Diabetes Melitus

Menurut Funnel dan Anderson dalam penelitian (Nuari, 2018) Self empowerment membantu penderita diabetes menemukan dan mengembangkan kemampuan yang bertanggung jawab atas hidup mereka sendiri. Pendekatan ini diberikan kepada pasien DM dengan asumsi bahwa mereka memiliki kontrol atas memenuhi kebutuhan fisik, psikologis, intelektual, dan spiritual mereka. Namun, penderita diabetes mungkin kurang memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah, yang dapat menyebabkan ketidakpatuan.

Model empowerment digunakan pada pasien DM, termasuk aspek psikososial mereka, penilaian ketidakpuasan dan kesiapan untuk berubah, dan pengaturan dan pencapaian tujuan diabetesi. Tujuan ini digunakan untuk menilai persepsi pasien tentang kemampuan mereka untuk menetapkan tujuan yang realistis dan mencapainya dengan mengatasi hambatan yang menghalangi mereka untuk mencapainya. (Nuari, 2018)

### 2.3.4 Startegi pemberdayaan (Self Empowerment)

Hasil kesehatan individu dapat ditingkatkan melalui pendekatan pemberdayaan atau intervensi berdasarkan 5 faktor utama, yaitu:

1. Peningkatan self-efficacy dan self-esteem

Intervensi Empowerment menunjukkan peningkatan kesejahteraan psikologi seperti self-efficacy, trust, dan self-esteem, menurut Woodall, Raine, South Dan Booth (2014)

2. *Greater sense of Control*

Metode pendekatan Empowerment memungkinkan orang yang menderita

diabetes untuk mengambil lebih banyak kontrol atas kondisi mereka sendiri menurut (Woodall, Raine, South & Booth, 2014).

3. Peningkatan pengetahuan dan kesadaran

NICE menunjukkan hubungan antara pemberdayaan dan peningkatan kesadaran dan keterampilan diabetesi. Ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tentang kondisi ini (Woodall, Raine, South & Booth, 2014).

4. Perubahan perilaku

5. *A greater sense of community, broadened social networks and social support*

baik di rumah maupun di masyarakat, dukungan sosial bermanfaat dan sangat penting untuk kesehatan. Orang lebih baik mengatasi stress saat berbagi dengan orang lain, yang dapat menghasilkan empowerment (Woodall, Raine, South & Booth, 2014).

**2.3.5 Instrumen pengukuran yang digunakan Diabetes empowerment scale (DES)**

Untuk mengukur self empowerment dalam penelitian ini, diabetes empowerment scale (DES) digunakan. Skala ini telah diuji untuk validitas dan reabilitasnya ,terdiri dari: (Funnel&Anderson 2014)

1. Aspek psikososial penderita DM

Aspek psikososial mengukur bagaimana pasien melihat kemampuan mereka untuk memotivasi diri sendiri, mengelola stres, mendapatkan dukungan sosial dan membuat keputusan perawatan diri yang “tepat bagi saya”

## 2. Penilaian ketidakpuasan dan kesiapan untuk berubah

Menilai persepsi kemampuan diabetisi untuk mengetahui apa yang membuat mereka tidak puas dengan perawatan mereka dan kemampuan diabetisi untuk mengetahui apakah mereka siap untuk mengubah rencana perawatan mereka sendiri, seperti perencanaan makan, latihan fisik, konsumsi OHO, dan perawatan rutin.

## 3. Pengaturan dan pencapaian tujuan diabetes

Pengaturan dan Pencapaian Tujuan Diabetesi digunakan untuk menilai persepsi pasien tentang kemampuan mereka untuk menetapkan tujuan yang dapat dicapai dan mencapainya dengan mengatasi kendala yang menghalangi mereka untuk mencapainya.

### **2.3.6 Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Self Empowerment**

Menurut teori dari (Cho et al., 2022) terdapat beberapa factor yang menyebabkan *self empowerment* rendah yaitu:

#### 1. Kurangnya dukungan social

Dukungan social dari keluarga, teman atau komunitas sangat penting dalam proses *self empowerment*. Kurangnya dukungan ini dapat menyebabkan perasaan menjadi seperti isolasi, stress dan rendahnya rasa percaya diri, yang semuanya bisa menghambat kemampuan seseorang untuk memberdayakan dirinya. Akibatnya individu merasa terisolasi dan kurang percaya diri untuk mengambil tindakan yang positif dalam hidup mereka tanpa adanya dukungan ini.

#### 2. Stres dan kesehatan mental

Stress yang berlebihan, depresi dan gangguan kesehatan mental lainnya dapat merusak self empowerment. Kondisi ini membuat individu merasa tidak berdaya, pesimis, dan tidak mampu mengendalikan aspek-aspek penting dalam hidup mereka sehingga mengakibatkan seseorang sulit untuk mengambil inisiatif dan membuat keputusan yang memberdayakan diri mereka sendiri.

3. Hambatan ekonomi

Keterbatasan finansial sering menjadi penghambat self empowerment. Kurangnya akses terhadap sumber daya keuangan membuat individu kesulitan untuk mendapatkan pendidikan, pelatihan, dan peluang kerja yang dapat meningkatkan kualitas hidup mereka. Hambatan ekonomi ini dapat mengakibatkan ketergantungan pada orang lain dan mengurangi kemampuan seseorang untuk mandiri secara finansial dan emosional.

4. Kurang akses ke Pendidikan dan informasi

Tanpa Pendidikan yang memadai dan akses ke informasi yang relevan, individu mungkin merasa tidak memiliki pengetahuan atau keterampilan yang diperlukan untuk mengubah situasi mereka. Ini dapat membuat mereka merasa terjebak dalam keadaan mereka dan tidak mampu memberdayakan diri sendiri. Kurangnya pendidikan dapat menghambat perkembangan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai self-empowerment.

5. Budaya dan nilai-nilai sosial

Faktor budaya dan nilai-nilai sosial yang mendiskriminasi atau merendahkan kelompok tertentu dapat mengganggu self-empowerment. Misalnya, norma-norma yang membatasi peran gender tertentu atau menekan kebebasan berekspresi dapat menghambat seseorang untuk berkembang dan merasa berdaya. Sehingga mengakibatkan norma sosial yang membatasi dan diskriminatif dapat membuat individu merasa tertekan dan tidak mampu mencapai potensi penuh mereka.

6. Pengalaman masa lalu yang negative

Pengalaman trauma atau kegagalan di masa lalu dapat mengurangi self-esteem dan keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk sukses di masa depan. Hal ini dapat menyebabkan ketakutan untuk mencoba hal-hal baru atau mengambil risiko yang diperlukan untuk self-empowerment. Pengalaman negatif ini dapat menciptakan pola pikir yang pesimis dan mengurangi motivasi untuk memberdayakan diri sendiri.

7. Kurangnya akses ke layanan kesehatan

Akses yang terbatas ke layanan kesehatan, terutama kesehatan mental, dapat menghambat self-empowerment. Ketika kebutuhan kesehatan tidak terpenuhi, individu mungkin merasa tidak mampu untuk mengatasi tantangan yang mereka hadapi. Kesehatan yang buruk dapat mengurangi kemampuan seseorang untuk mengembangkan diri dan mencapai tujuan hidupnya.

Ada salah satu factor menurut (Nursyafitri et al., 2021) Beberapa faktor dapat mempengaruhi *self empowerment* : pendidikan dan latar belakang pendidikan adalah salah satunya

Faktor-faktor ini dapat saling berinteraksi dan memperkuat satu sama lain, menciptakan lingkaran setan yang menghambat self-empowerment. Upaya untuk meningkatkan self-empowerment perlu mempertimbangkan dan mengatasi hambatan-hambatan ini melalui pendekatan yang komprehensif.



## 2.4 Penelitian Jurnal Terkait

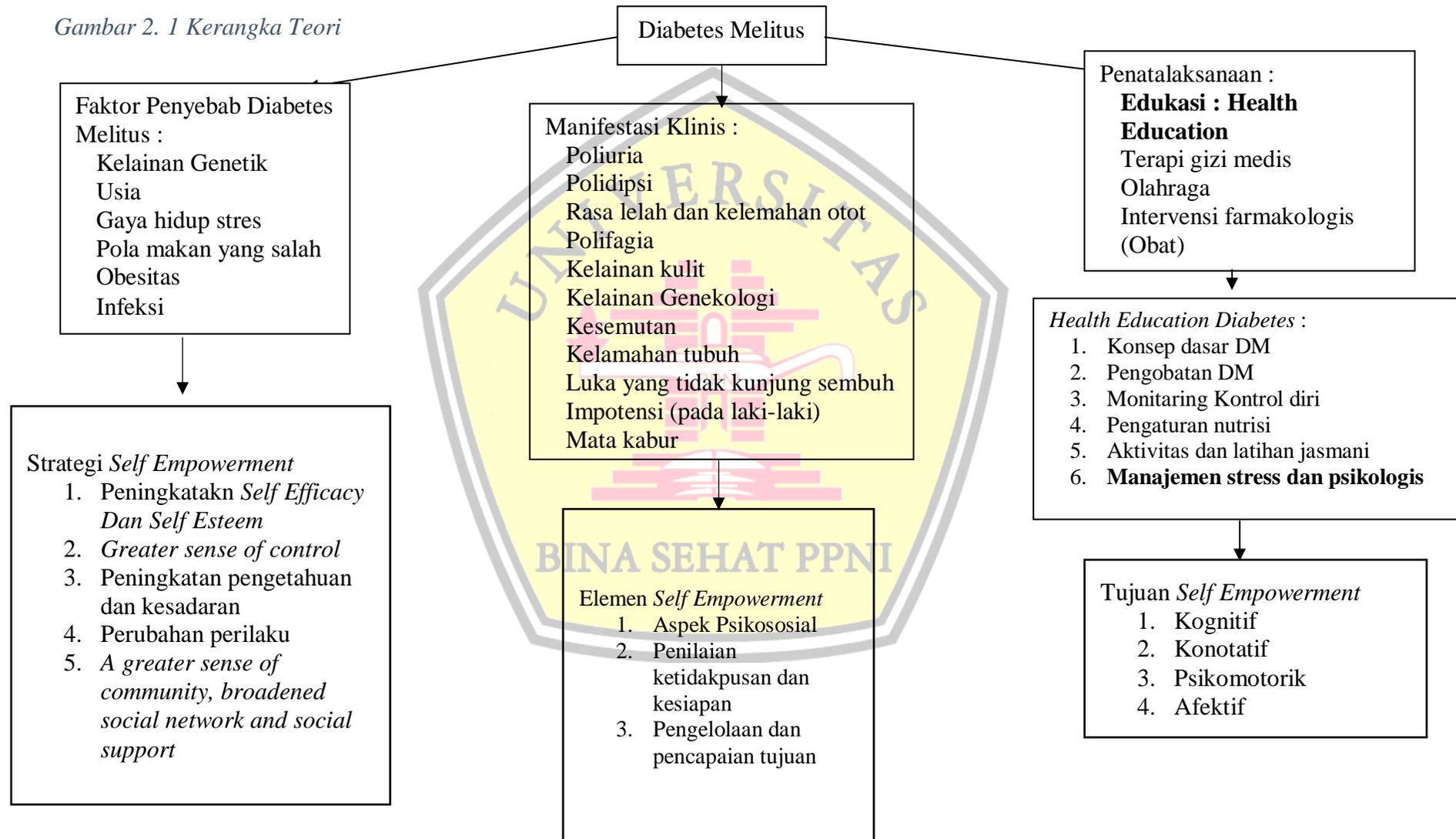
Tabel 2. 1 Jurnal Penelitian Terkait

No	Author	Tahun	Publikasi	Judul	Metode	Hasil
1.	(Rahmadaniar Aditya Putri, Kusranto, 2015)	2015	Proceeding Of Emergency Nursing Respiratory Failure Chocking	Pengaruh Diabetes Self Management Education Dengan Pendekatan Spiritual Terhadap Self Empowerment Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Jagir Surabaya	Quasy experiment dengan pendekatan pre post test control group design	Ada perbedaan self empowerment sesudah perlakuan. Analisa dengan manova terdapat perbedaan self empowerment kelompok control dan intervensi (p=0,0003)
2.	(Ramadhan et al., 2019)	2019	Jurnal ilmiah kesehatan sandi husada	Patient empowerment dan self management pada pasien diabetes mellitus tipe 2	Literature review	Hasil penelitian ini didapatkan bahwa penerapan self management diabetes pada pasien DM efektif untuk meningkatkan perkembangan dalam aspek klinis dan psikososial self empowerment pasien DM
3.	(Rahmat Tullah Amin, Ina Martiana, Jenie Palupi, 2022)	2022	Nursing update jurnal ilmiah keperawatan	Hubungan self empowerment dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2	Desain penelitian menggunakan cross sectional	Pada penelitian ini didapatkan nilai p value = $\alpha$ 0,00 < 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara self empowerment

					dengan kadar gula darah pasien DM	
4.	(Andriani et al., 2022)	2022	ARTIKEL PENGABDIAN – SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN 2022	Empowerment Of Diabetes Mellitus Self Management Education (DSME) SUPPORTIVE GROUP ON A FAMILY BASED	Quasy experiment dengan pree post test	Pada kegiatan pengabdian ini didapatkan hasil bahwa DSME dan support dari keluarga memberikan pengaruh terdapat self empowerment pasien DM
5.	(Budiman, 2020)	2020	Jurnal penelitian kesehatan suara forikes	Peningkatan self empowerment klien diabetes mellitus tipe 2 dengan pendekatan helath action process approach	Pre-experiment dengan pendekatan control group pre post test design	Didapatkan hasil dari penelitian ini bahwa klien dm memiliki peningkatan self empowerment yang baik adalah klien yang memiliki motivasi dan kemauan untuk sembuh dari penyakit DM.

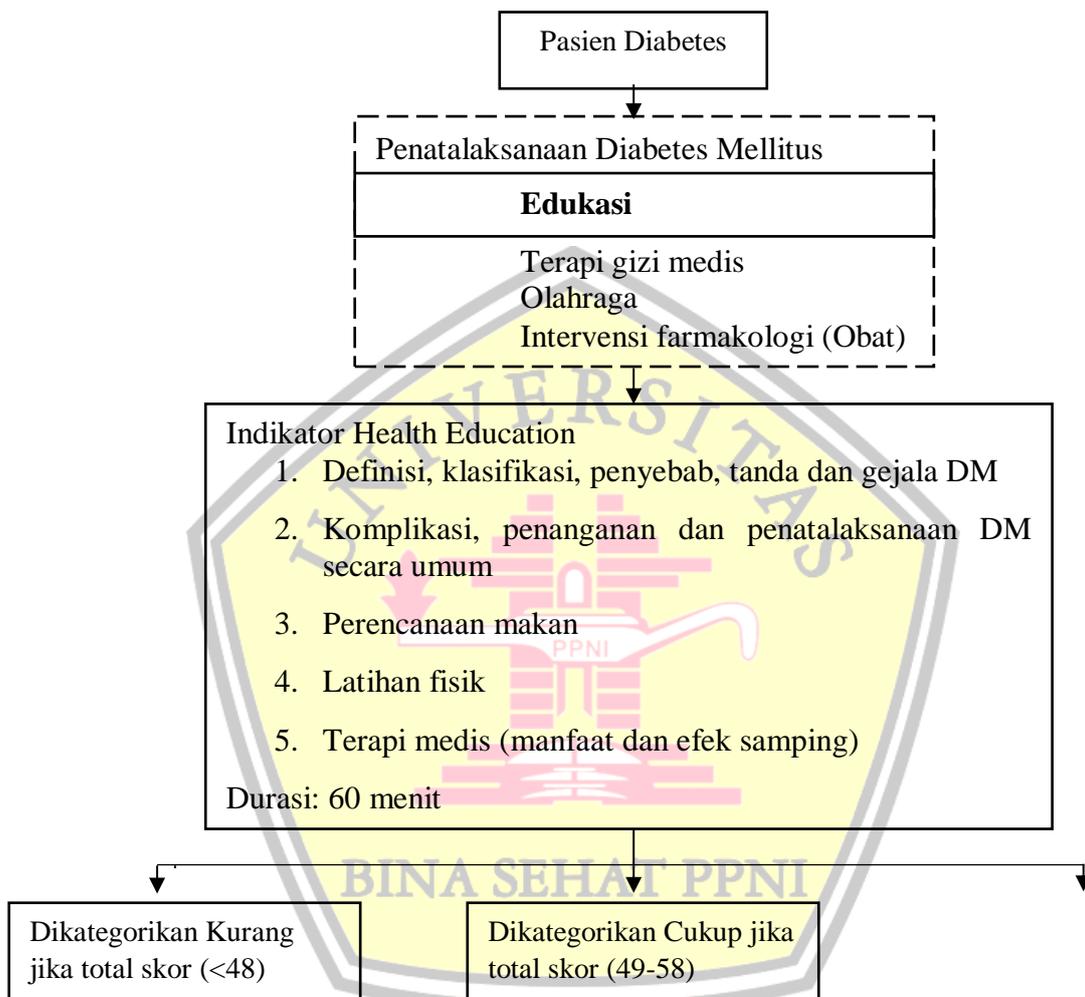
## 2.5 Kerangka Teori

Gambar 2. 1 Kerangka Teori



## 2.6 Kerangka Konseptual

Berdasarkan lingkup dan teori yang telah diuraikan, maka dapat digambarkan kerangka konsep sebagai berikut :



Keterangan :

Diteliti :

Tidak diteliti :

*Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual Efektifitas Health Education Diabetes terhadap Self Empowerment pada pasien Diabetes Mellitus*

## 2.7 Hipotesa Penelitian

Hipotesis adalah dugaan atau solusi sementara untuk pertanyaan atau tujuan penelitian. Hipotesis adalah solusi sementara untuk pernyataan atau masalah penelitian. Hipotesis, menurut La Biondo-Wood dan Haber, adalah pertanyaan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa untuk menjawab pertanyaan penelitian. Setiap hipotesis terdiri dari bagian atau unik dari masalah hipotesis dibuat sebelum penelitian dilakukan karena hipotesis akan memberikan informasi yang salah tentang langkah-langkah pengumpulan, analisis dan interpretasi data (M. Nursalam, 2020).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya :

$H_0$  : Ada pengaruh pengaplikasian *Health Education* Diabetes terhadap *Self Empowerment* pada penderita DM

$H_1$  : Tidak ada pengaruh pengaplikasian *Health Education* Diabetes terhadap *Self Empowerment* pada penderita DM