

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Diabetes Mellitus pada Lansia

2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes melitus merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Maya Andriani, 2021). Diabetes melitus adalah gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Akibatnya, konsentrasi glukosa di dalam darah meningkat. Seseorang dapat didiagnosis Diabetes Mellitus apabila mengalami gejala klasik, seperti poliuria, polidipsia, dan polifagia, disertai kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL atau glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL (Khaerunisa et al., 2021).

2.1.2 Tipe Diabetes Mellitus

Tipe Diabetes Mellitus dibagi menjadi :

a) Diabetes Mellitus tipe I

Pada diabetes tipe I terdapat ketidakmampuan untuk menghasilkan insulin karena sel-sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun. Kelainan ini terjadi karena kerusakan sistem imunitas yang merusak sel-sel pulau Langerhans di pankreas yang kemudian berdampak pada penurunan insulin.

b) Diabetes Mellitus tipe II

Tipe diabetes ini disebabkan oleh kegagalan relatif sel beta oleh jaringan perifer untuk menghambat produksi glukosa oleh hati.

c) Diabetes Mellitus tipe lain

Merupakan Diabetes Mellitus yang berhubungan dengan keadaan atau sindrom tertentu hiperglikemik terjadi karena penyakit lain yaitu penyakit pankreas, hormonal, obat atau bahan kimia, endokrinopati, kelainan reseptor insulin, sindroma genetik tertentu.

d) Diabetes Mellitus Gestasional

Pada tipe diabetes ini biasanya terjadi pada trimester kedua atau ketiga pada kehamilan. Disebabkan oleh hormon yang disekresikan plasenta dan menghambat kerja insulin. dan resistensi insulin. Resistensi insulin adalah turunnya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa (Wahyu Panji Ramadani, 2024)

2.1.3 Patofisiologi Diabetes pada Lansia

Pada Diabetes Mellitus terdapat dua masalah utama yang berhubungan dengan insulin, yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa dalam sel. Resistensi insulin disertai dengan penurunan reaksi intrasel. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan oleh jaringan. Ada beberapa faktor yang diperkirakan memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin. Antara lain yaitu faktor genetik,

usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia di atas 65 tahun), obesitas, riwayat dan kelompok etnik tertentu seperti golongan Hispanik serta penduduk asli Amerika. Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah terbentuknya glukosa dalam darah, harus terdapat peningkatan jumlah insulin yang disekresikan. Pada pasien toleransi glukosa terganggu, keadaan ini terjadi akibat sekresi insulin yang berlebihan dan kadar glukosa akan dipertahankan pada tingkat yang normal atau sedikit meningkat.

Namun demikian jika sel-sel beta tidak mampu mengimbangi peningkatan kebutuhan akan insulin, maka kadar glukosa akan meningkat dan terjadi Diabetes Mellitus. Meskipun terjadi gangguan sekresi insulin yang merupakan ciri khas Diabetes Mellitus, namun masih terdapat insulin dengan jumlah yang adekuat untuk mencegah pemecahan lemak dan produksi badan keton yang menyertainya. Karena itu ketoasidosis diabetes jarang terjadi pada DM. Jika DM tidak terkontrol dapat menimbulkan masalah akut lainnya yang dinamakan sindrom hiperglikemik hyperosmolar nonketotik (HHNK) (LUGITA, 2023).

2.1.4 Komplikasi Diabetes

a) Komplikasi metabolik akut

Kompikasi metabolik akut pada penyakit diabetes melitus terdapat tiga macam yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan kadar glukosa darah jangka pendek, diantaranya:

1) Hipoglikemia

Hipoglikemia (kekurangan glukosa dalam darah) timbul sebagai komplikasi diabetes yang disebabkan karena pengobatan yang kurang tepat

2) Ketoasidosis diabetik

Ketoasidosis diabetik (KAD) disebabkan karena kelebihan kadar glukosa dalam darah sedangkan kadar insulin dalam tubuh sangat menurun sehingga mengakibatkan kekacauan metabolik yang ditandai oleh trias hiperglikemia, asidosis dan ketosis

3) Sindrom HHNK (hiperglikemia hiperosmoler nonketotik)

Sindrom HHNK adalah komplikasi diabetes melitus yang ditandai dengan hiperglikemia berat dengan kadar glukosa serum lebih dari 600 mg/dl.

- b) Komplikasi metabolik kronik pada pasien Diabetes Mellitus dapat berupa kerusakan pada pembuluh darah kecil (mikrovaskuler) dan komplikasi pada pembuluh darah besar diantaranya :

1) Komplikasi pembuluh darah kecil (mikrovaskuler)

a. Kerusakan retina mata (Retinopati)

Kerusakan retina mata (Retinopati) adalah suatu mikroangiopati ditandai dengan kerusakan dan sumbatan pembuluh darah kecil.

b. Kerusakan ginjal (Nefropati diabetik)

Kerusakan ginjal pada pasien Diabetes Mellitus ditandai dengan albuminuria menetap (>300 mg/24jam atau >200 ih/menit) minimal 2 kali pemeriksaan dalam kurun waktu 3-6 bulan. Nefropati diabetik merupakan penyebab utama terjadinya gagal ginjal terminal.

c. Kerusakan syaraf (Neuropati diabetik)

Neuropati diabetik merupakan komplikasi yang paling sering ditemukan pada pasien Diabetes Mellitus. Neuropati pada Diabetes

Mellitus mengacau pada sekelompok penyakit yang menyerang semua tipe saraf.

- c) Komplikasi pembuluh darah besar (makrovaskuler) Komplikasi pada pembuluh darah besar pada pasien diabetes yaitu stroke dan risiko jantung koroner.

- a. Penyakit jantung koroner

Komplikasi penyakit jantung koroner pada pasien Diabetes Mellitus disebabkan karena adanya iskemia atau infark miokard yang terkadang tidak disertai dengan nyeri dada atau disebut dengan SMI (Silent Myocardial Infarction).

- b. Penyakit serebrovaskuler

Pasien Diabetes Mellitus berisiko 2 kali lipat dibandingkan dengan pasien non- Diabetes Mellitus untuk terkena penyakit serebrovaskuler. Gejala yang ditimbulkan menyerupai gejala pada komplikasi akut Diabetes Mellitus, seperti adanya keluhan pusing atau vertigo, gangguan penglihatan, kelemahan dan bicara pelo.

- c. Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi jarang memberikan keluhan yang dramatis seperti kerusakan mata atau kerusakan ginjal. Orang diabetes cenderung terkena hipertensi dua kali lipat dibandingkan dengan yang tanpa diabetes. Diabetes mellitus merusak pembuluh darah, antara 35 sampai 75 persen komplikasi diabetes adalah disebabkan hipertensi (Sowa, 2022)

2.1.5 Penatalaksanaan Diabetes pada Lansia

a) Edukasi

Edukasi yang komprehensif dan upaya peningkatan motivasi dibutuhkan untuk memberikan pengetahuan mengenai kondisi pasien dan untuk mencapai perubahan perilaku. Pengetahuan tentang pemantauan glukosa darah mandiri, tanda, dan gejala hipoglikemia serta cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien.

b) Terapi nutrisi medis

Terapi nutrisi medis merupakan bagian dari penatalaksanaan diabetes secara total. Prinsip pengaturan makanan penyandang diabetes hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pada pasien diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis, dan jumlah makanan, terutama pada pasien yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin. Diet pasien Diabetes Mellitus yang utama adalah pembatasan karbohidrat kompleks dan lemak serta peningkatan asupan serat.

c) Latihan jasmani

Latihan jasmani berupa aktivitas fisik sehari-hari dan olahraga secara teratur 3-4 kali seminggu selama 30 menit. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan yang bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan jasmani disesuaikan dengan usia dan status kesehatan.

d) Terapi farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makanan dan latihan jasmani. Terapi berupa suntikan insulin dan obat hipoglikemik oral, diantaranya adalah metformin dan glibenklamid.

e) Pemantauan gula darah mandiri (PG Diabetes Mellitus)

Pemantauan kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan menggunakan darah kapiler. Waktu pemeriksaan Diabetes Mellitus bervariasi, tergantung pada tujuan pemeriksaan yang pada umumnya terkait dengan terapi yang diberikan. Waktu yang dianjurkan adalah pada saat sebelum makan, 2 jam setelah makan (untuk menilai ekskresi glukosa), menjelang waktu tidur (untuk menilai risiko hipoglikemia), dan di antara siklus tidur (untuk menilai adanya hipoglikemia nokturnal yang kadang tanpa gejala), atau ketika mengalami gejala seperti hypoglycemic spells. (Damanik, 2022).

2.2 Diet pada Penderita Diabetes Mellitus

2.2.1 Pengertian Diet Diabetes Mellitus

Diet Diabetes Mellitus merupakan pengaturan pola makan bagi penderita diabetes melitus berdasarkan jumlah, jenis, dan jadwal pemberian makanan. Prinsip diet bagi penderita Diabetes Mellitus adalah mengurangi dan mengatur konsumsi karbohidrat sehingga tidak menjadi beban bagi mekanisme pengaturan gula darah. Pengaturan makan (diet) merupakan komponen utama keberhasilan pengelolaan Diabetes Melitus, akan tetapi mempunyai kendala yang sangat besar yaitu kepatuhan seseorang untuk menjalaninya. Prinsip pengaturan makan pada penderita diabetes hampir sama dengan anjuran makan untuk orang sehat masyarakat umum,

yaitu makanan yang beragam bergizi dan berimbang atau lebih dikenal dengan gizi seimbang maksudnya adalah sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Hal yang sangat penting ditekankan adalah pola makan yang disiplin dalam hal Jadwal makan, jenis dan jumlah makanan atau terkenal dengan istilah 3 J. Pengaturan porsi makanan sedemikian rupa sehingga asupan zat gizi tersebar sepanjang hari. Hal-hal yang penting harus diperhatikan dalam perencanaan makan adalah kebutuhan energi / kalori ditentukan berdasarkan umur, jenis kelamin, berat badan, aktifitas fisik, kehamilan / menyusui. Konsensus pengelolaan dan pencegahan Diabetes Mellitus di Indonesia menetapkan empat pilar utama dalam pengelolaan Diabetes Mellitus, yaitu edukasi, terapi nutrisi medis atau diet, latihan jasmani dan intervensi farmakologi. tetapi yang akan dilakukan dalam pencegahan ini adalah terapi nutrisi medis atau diet. (Eltrikanawati, 2022)

2.2.2 Prinsip-Prinsip Diet Diabetes Mellitus

- 1) Energi cukup untuk mempertahankan dan mencapai berat badan normal. Ditentukan dengan memperhitungkan kebutuhan metabolisme basal sebesar 25-30 kkal/kgBB, ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor seperti jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, kebutuhan untuk aktivitas fisik dan keadaan khusus.
- 2) Kebutuhan protein 10-20% dari kebutuhan energi total. Sumber protein yang baik yaitu seafood, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu, dan tempe.
- 3) Kebutuhan lemak sedang 20-25% dari kebutuhan energi total. Asupan kolesterol juga dibatasi yaitu $\leq$ 200 mg per hari.

- 4) Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah bahan makanan yang mengandung lemak jenuh.
- 5) Kebutuhan karbohidrat adalah sisa dari perhitungan energi total sekitar 45-65%
- 6) Penggunaan gula murni dalam makanan dan minuman tidak diperbolehkan kecuali jumlahnya sedikit ($<5\%$ asupan energi) sebagai bumbu
- 6) Penggunaan gula alternatif dalam jumlah terbatas. Gula alternatif adalah bahan pemanis selain sukrosa.
- 7) Asupan serat dianjurkan 25g/hari dengan mengutamakan serat larut air yang ada pada buah dan sayur.
- 8) Asupan natrium sama dengan anjuran untuk masyarakat umum (Sari & Soviana, 2022)

2.2.3 Tujuan dan Manfaat Diet

Tujuan diet adalah membantu pasien memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik dengan cara:

- 1) Mempertahankan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin dengan obat penurun glukosa oral dan aktivitas fisik.
- 2) Mencapai dan mempertahankan kadar lipida serum normal
- 3) Memberi cukup energi untuk mempertahankan atau mencapai berat badan normal.
- 4) Menghindari dan menangani komplikasi akut pasien yang menggunakan insulin.
- 5) Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal

(Eltrikanawati, 2022)

2.2.4 Kendala Kepatuhan Diet pada Lansia

Kendala kepatuhan diet pada lansia yaitu

1) Kurangnya Pengetahuan

Pengetahuan tentang diet Diabetes Mellitus merupakan faktor yang berhubungan dengan kepatuhan diet pasien

2) Kurangnya Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik pasien yang tidak memiliki aktivitas fisik lebih tinggi ketidakpatuhan diet dibandingkan yang melakukan aktivitas fisik, Hal ini dikarenakan pasien yang berolahraga teratur lebih fokus pada rencana diet dan pola makan

3) Kurangnya Akses Informasi

Akses informasi yang berkaitan dengan nutrisi akses terhadap yang dapat menjadi faktor utama dalam meningkatkan kepatuhan diet Diabetes Mellitus

4) Kurangnya Dukungan social

Perilaku suportif terhadap penderita Diabetes Mellitus menjadi pengaruh positif dan membawa perubahan perilaku. Kekuatan pengaruh sosial berhubungan dengan perilaku makan pada negara yang berpenghasilan tinggi

5) Kurangnya Motivasi dan Kemampuan Diri

Motivasi dapat diperoleh individu dari bagaimana tenaga kesehatan memberikan dukungan seperti mengingatkan sehingga pasien mampu mengendalikan diri dalam mengontrol diet (Damanik, 2022)

2.3 Edukasi Kesehatan Berbasis Audio Visual

2.3.1 Pengertian Edukasi Kesehatan

Secara umum, edukasi adalah suatu proses pembelajaran yang dilakukan baik secara formal maupun non formal yang bertujuan untuk mendidik, memberikan ilmu pengetahuan, serta mengembangkan potensi diri yang ada dalam diri setiap manusia, kemudian mewujudkan proses pembelajaran tersebut dengan lebih baik. Sedangkan menurut KBBI, edukasi yaitu berarti Pendidikan yang berarti proses pengubahan sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dalam usaha mendewasakan diri melalui upaya pengajaran, pelatihan, proses, dan cara mendidik (Sari et al., 2024).

Edukasi atau pendidikan kesehatan merupakan aplikasi atau penerapan pendidikan dalam bidang kesehatan. Secara operasional edukasi Kesehatan adalah semua kegiatan untuk memberikan dan meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik baik individu, kelompok atau masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan Kesehatan mereka sendiri (Sarah et al., 2024)

2.3.2 Metode Audio Visual dalam Edukasi

Media audio visual adalah media yang melibatkan indera pendengaran dan pengelihatn sekaligus dalam satu proses. Sifat pesan yang dapat disalurkan baik berupa pesan verbal dan non verbal yang terlihat seperti media audio visual, juga pesan verbal dan non verbal yang seperti media audio diatas (Sari et al., 2024) Media audio visual adalah jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagainya (Amila et al., 2024)

2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Media Audio Visual

- a) Kelebihan Media Audio Visual ada beberapa kelebihan penggunaan media audio visual dalam proses pembelajaran diantaranya:
 - 1. Media audio visual dapat memberikan pengalaman belajar yang tidak mungkin dapat dipelajari secara langsung.
 - 2. Media audio visual memungkinkan belajar lebih bervariasi sehingga dapat menambah motivasi dan gairah belajar.
 - 3. Dalam batasan tertentu media audio visual dapat berfungsi sebagai sumber belajar, yang dapat dimanfaatkan siswa untuk belajar secara mandiri tanpa sepenuhnya tergantung pada kehadiran penyuluh.
- b) Kekurangan Media Audio Visual
 - 1. Pengadaannya memerlukan biaya mahal
 - 2. Tergantung pada energi listrik sehingga tidak dapat dihidupkan disegala tempat
 - 3. Sifat komunikasi searah, sehingga tidak dapat memberi peluang untuk terjadinya umpan balik (N. M. C. C. Sari et al., 2024)

2.3.4 Peran dalam Edukasi Lansia

Dalam perawatan lansia peran merupakan support system utama bagi lansia dalam mempertahankan kesehatannya. Peranan antara lain menjaga atau merawat lansia, mempertahankan dan meningkatkan status mental, mengantisipasi perubahan status sosial eksternal serta memberikan motivasi dan memfasilitasi kebutuhan spiritual bagi lansia (Ratna & Slametiningih, 2024).

2.4 Kepatuhan Diet

2.4.1 Pengertian Kepatuhan

Kepatuhan diet adalah kesesuaian perilaku yang dilakukan oleh seseorang berdasarkan rekomendasi yang diberikan oleh tenaga Kesehatan. Kepatuhan diet pasien Diabetes Mellitus sangat berperan penting untuk menstabilkan kadar glukosa darah, sedangkan kepatuhan itu sendiri merupakan suatu hal yang penting untuk dapat mengembangkan rutinitas (kebiasaan) yang dapat membantu penderita dalam mengikuti jadwal diet. Pasien yang tidak patuh dalam menjalankan terapi diet menyebabkan kadar gula yang tidak terkendali (Priharsiwi & Kurniawati, 2021)

2.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Diet

a) Faktor Predisposisi

Faktor predisposisi (predisposing factors) adalah faktor-faktor yang mempermudah terjadinya perilaku seseorang, antara lain pengetahuan, sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai-nilai, tradisi, dan sebagainya.

b) Faktor Pemungkin

Faktor pemungkin (enabling factors) adalah faktor-faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi perilaku seseorang. Contohnya adalah sarana prasarana kesehatan, misalnya Puskesmas, Posyandu, Rumah Sakit, uang untuk berobat, tempat sampah.

c) Faktor Pendorong

Faktor penguat (reinforcing factors) adalah faktor yang menguatkan seseorang untuk berperilaku sehat ataupun berperilaku sakit, mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku seperti dorongan dari orang tua, tokoh

masyarakat, dan perilaku teman sebaya yang menjadi panutan (Ramadhina et al., 2022)

2.4.3 Dampak Ketidakpatuhan Diet pada Lansia Diabetes Mellitus

BB tidak teratur, tidak teraturnya tekanan darah sistolik dan diastolik, meningkatkan tingkatan glukosa darah, penurunan sensitivitas reseptor insulin, dan mengurangi pembekuan darah (Suhartatik, 2022)

2.4.4 Upaya Peningkatan Kepatuhan Diet

Salah satu cara untuk meningkatkan kepatuhan diet adalah dengan memberikan Edukasi Kesehatan. Pendidikan kesehatan ini diberikan agar pasien dapat menerima kondisinya sekarang, dapat menyukai dan menghargai diri sendiri sehingga akan terbentuk suatu sikap yang sehat. Sikap adalah tidak lebih dari kebiasaan berpikir dan kebiasaan itu dapat diperoleh, sehingga sikap itu dapat dibentuk dan dipelajari. Sikap yang sehat harus terus dipupuk dan dibiasakan dalam keseharian sehingga terbentuk harga diri seseorang yang positif atau tinggi. Selain itu, dukungan sangat diperlukan untuk meningkatkan rasa percaya diri pasien (Ramadhina et al., 2022)

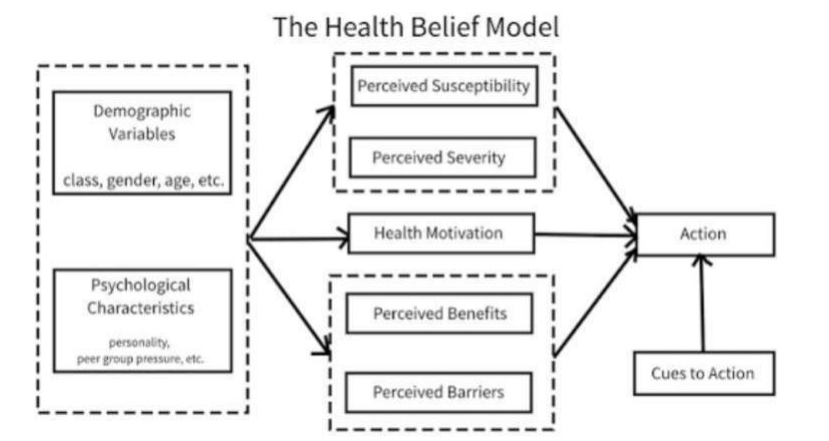
2.5 Teori Health Belief Model (HBM)

2.5.1 Pengertian dan Sejarah *HBM*

Health Belief Model dikemukakan pertama kali oleh Resenstock 1966, kemudian disempurnakan oleh Becker, dkk 1970 dan 1980. Sejak tahun 1974, teori *Health Belief Model* telah menjadi perhatian para peneliti. Model teori ini merupakan formulasi konseptual untuk mengetahui persepsi individu apakah mereka menerima atau tidak tentang kesehatan mereka. Variabel yang dinilai

meliputi keinginan individu untuk menghindari kesakitan, kepercayaan mereka bahwa terdapat usaha agar menghindari penyakit tersebut (Buana et al., 2023)

Health Belief Model adalah suatu model yang digunakan untuk menggambarkan kepercayaan individu terhadap perilaku hidup sehat, sehingga individu akan melakukan perilaku sehat, perilaku sehat tersebut dapat berupa perilaku pencegahan maupun penggunaan fasilitas kesehatan. *Health Belief Model* ini sering digunakan untuk memprediksi perilaku kesehatan preventif dan juga respon perilaku untuk pengobatan pasien dengan penyakit akut dan kronis. Namun akhir-akhir ini teori *Health Belief Model* digunakan sebagai prediksi berbagai perilaku yang berhubungan dengan Kesehatan (Melati et al., 2024)



Gambar 2. 1 Skema *Health Belief Model*

Berdasarkan Gambar 2.1, *Health Belief Model* menggambarkan bahwa tindakan kesehatan dipengaruhi oleh persepsi kerentanan, persepsi keparahan, motivasi kesehatan, persepsi manfaat, persepsi hambatan, dan isyarat untuk bertindak. Dalam penelitian ini, komponen tersebut menjadi landasan penyusunan edukasi audio visual agar lansia lebih memahami risiko komplikasi, manfaat diet,

hambatan yang dapat diatasi, dan kemampuan diri untuk menjalankan diet secara konsisten.

2.5.2 Komponen/Dimensi dalam HBM:

a) Persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*)

Perceived susceptibility atau kerentanan yang dirasakankonstruk tentang resiko atau kerentanan (susceptibility) personal, Hal ini mengacu pada persepsi subyektif seseorang menyangkut risiko dari kondisi kesehatannya. Di dalam kasus penyakit secara medis, dimensi tersebut meliputi penerimaan terhadap hasil diagnosa, perkiraan pribadi terhadap adanya resusceptibilily (timbul kepekaan kembali), dan susceptibilily(Kepekaan) terhadap penyakit secara umum.

b) Persepsi keparahan (*perceived severity*)

Perceived severity atau keseriusan yang dirasa.Perasaan mengenai keseriusan terhadap suatu penyakit, meliputi kegiatan evaluasi terhadap konsekuensi klinis dan medis (sebagai contoh, kematian, cacat, dan sakit) dan konsekuensi sosial yang mungkin terjadi (seperti efek pada pekerjaan, kehidupan, dan hubungan sosial). Banyak ahli yang menggabungkan kedua komponen diatas sebagai ancaman yang dirasakan (*perceived threat*)

c) Persepsi manfaat (*perceived benefits*)

Perceived benefits, manfaat yang dirasakan.Penerimaan susceptibility seseorang terhadap suatu kondisi yang dipercaya dapat menimbulkan keseriusan (*perceived threat*) adalah mendorong untuk menghasilkan suatu kekuatan yang mendukung kearah perubahan perilaku. Ini tergantung pada kepercayaan seseorang terhadap efektivitas dari berbagai upaya yang tersedia dalam mengurangi ancaman

penyakit, atau keuntungan-keuntungan yang dirasakan (*perceived benefit*) dalam mengambil upaya-upaya kesehatan tersebut. Ketika seorang memperlihatkan suatu kepercayaan terhadap adanya kepekaan (*susceptibility*) dan keseriusan (*seriousness*), sering tidak diharapkan untuk menerima apapun upaya kesehatan yang direkomendasikan kecuali jika upaya tersebut dirasa manjur dan cocok.

d) Persepsi hambatan (*perceived barriers*)

Perceived barriers atau hambatan yang dirasakan untuk berubah, atau apabila individu menghadapi rintangan yang ditemukan dalam mengambil tindakan tersebut. Sebagai tambahan untuk empat keyakinan (*belief*) atau persepsi. Aspek-aspek negatif yang potensial dalam suatu upaya kesehatan (seperti: ketidakpastian, efek samping), atau penghalang yang dirasakan (seperti: khawatir tidak cocok, tidak senang, gugup), yang mungkin berperan sebagai halangan untuk merekomendasikan suatu perilaku.

e) Isyarat untuk bertindak (*cue to action*)

Cues to action suatu perilaku dipengaruhi oleh suatu hal yang menjadi isyarat bagi seseorang untuk melakukan suatu tindakan atau perilaku. Isyarat-isyarat yang berupa faktor-faktor eksternal maupun internal, misalnya pesan-pesan pada media massa, nasihat atau anjuran kawan atau anggota lain, aspek sosiodemografis misalnya tingkat pendidikan, lingkungan tempat tinggal, pengasuhan dan pengawasan orang tua, pergaulan dengan teman, agama, suku, keadaan ekonomi, sosial, dan budaya, self-efficacy yaitu keyakinan seseorang bahwa dia mempunyai kemampuan untuk melakukan atau menampilkan suatu perilaku tertentu

f) Efikasi diri (*self-efficacy*)

Health motivation dimana konstruk ini terkait dengan motivasi individu untuk selalu hidup sehat. Terdiri atas kontrol terhadap kondisi kesehatannya serta health value (Nuzula et al., 2023)

2.5.3 Penerapan *HBM* dalam Intervensi Diet Diabetes Mellitus

Inti dari teori HBM didasarkan pada pemahaman bahwa seseorang akan melakukan tindakan terkait dengan kesehatannya, misalnya pasien Diabetes Mellitus akan mengikuti diet Diabetes Mellitus setelah didiagnosa dan jika dia merasa bahwa kondisi kesehatannya memburuk. Pasien memiliki harapan yang positif bahwa dengan mengambil tindakan yang direkomendasikan tersebut mampu menghindari kondisi kesehatan yang semakin memburuk, dia percaya bahwa obat itu mampu menyembuhkan penyakitnya. Namun pasien Diabetes Mellitus akan merasa kurang mampu mengikuti anjuran diet karena yang terlalu lama dan panjang sehingga berdampak pada penurunan self-efficacy dan menyebabkan ketidakpatuhan. Konsep dari teori HBM ini mampu memprediksi keyakinan kesehatan pada pasien termasuk yang terkait dengan kepatuhan pengobatan sehingga dapat digunakan pada pasien yang terdiagnosa pada penyakit kronik (Buana et al., 2023)

2.5.4 Relevansi *HBM* terhadap Kepatuhan Lansia

HBM merupakan model psikologis yang berupaya menjelaskan dan memprediksi perilaku kesehatan yang berfokus pada sikap dan kepercayaan individu. Salah satu model pendekatan untuk dapat menganalisis lebih dalam faktor yang berhubungan dengan kepatuhan yaitu HBM. Sikap atau kepercayaan orang

terhadap penyakit atau perilaku kesehatan akan berhubungan dengan sejauh mana mereka mengadopsi perilaku kesehatan, keyakinan kesehatan dalam berhubungan dengan kepatuhan terhadap penyakit kronik dianggap sangat penting terhadap bagaimana kepercayaan orang terhadap penyakit atau perilaku Kesehatan (Halawa et al., 2023).

Health Belief Model (HBM) menjelaskan bahwa perubahan perilaku kesehatan tidak terjadi secara langsung, tetapi melalui perubahan persepsi individu terhadap penyakitnya. Komponen HBM yang terdiri dari perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, cues to action, dan self-efficacy akan memengaruhi bagaimana individu menilai risiko serta manfaat suatu tindakan kesehatan. Dalam konteks penelitian ini, edukasi berbasis HBM diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan mengubah persepsi lansia dengan Diabetes Melitus tipe 2 terhadap pentingnya kepatuhan diet, seperti meningkatnya kesadaran akan kerentanan dan keparahan penyakit, keyakinan terhadap manfaat diet, serta penurunan persepsi hambatan. Perubahan persepsi tersebut selanjutnya akan mendorong terbentuknya perubahan perilaku kesehatan, yaitu meningkatnya motivasi dan kemampuan lansia dalam menjalankan diet secara konsisten sesuai anjuran tenaga kesehatan. Pada akhirnya, perubahan perilaku ini diharapkan berdampak pada peningkatan kepatuhan diet pada lansia dengan Diabetes Melitus tipe 2. Dengan demikian, alur hubungan dalam penelitian ini dapat dijelaskan bahwa HBM berperan dalam membentuk perubahan persepsi, yang kemudian memengaruhi perubahan perilaku, hingga akhirnya menghasilkan kepatuhan diet yang lebih baik.

2.6 Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Penelitian dengan judul 'Pengaruh Edukasi Self Management Diabetes (DSME) dengan media booklet terhadap kepatihan diet dm tipe II di puskesmas cimahi selatan Tahun 2021'' menunjukkan bahwa Hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebelum intervensi responden yang tidak patuh pada dietnya sebanyak 13 (81,3%), dan setelah diberikan intervensi responden yang patuh sebanyak 13 (81,3%). Terdapat pengaruh DSME dengan media booklet terhadap kepatuhan diet pasien DM tipe 2 di Puskesmas Cimahi Selatan dengan nilai $p=0,006 \leq \alpha=0,05$ (Aminah et al., 2022).
2. Penelitian lain dengan judul ''Pengaruh Edukasi Diabetes Melitus berbasis poster terhadap Kepatuhan Diet yang Mengalami Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Binamu Kota Kabupaten Jeneponto 2024'' Hasil analisis uji wilcoxon terlihat rata-rata perbedaan antara pre intervensi dengan post intervensi adalah sebesar 0,667, Artinya ada peningkatan kepatuhan Diet sesudah intervensi dimana nilai $p=0,010 < \alpha=0,05$ berarti ada pengaruh yang bermakna pemberian Edukasi Diet Diabetes Mellitus Berbasis Poster Terhadap Pengetahuan Diet Pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Binamu Kota Kabupaten Jeneponto (Oktaviana & Kahar, 2024).
3. Penelitian lain dengan judul ''Pengaruh Edukasi Konseling Berbasis Teori *Health Belief Model* terhadap Pengetahuan Pencegahan Komplikasi Hipertensi di Karanganyatr 2023'' Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok kontrol pre test dan post test dengan nilai P-Value sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian terbukti

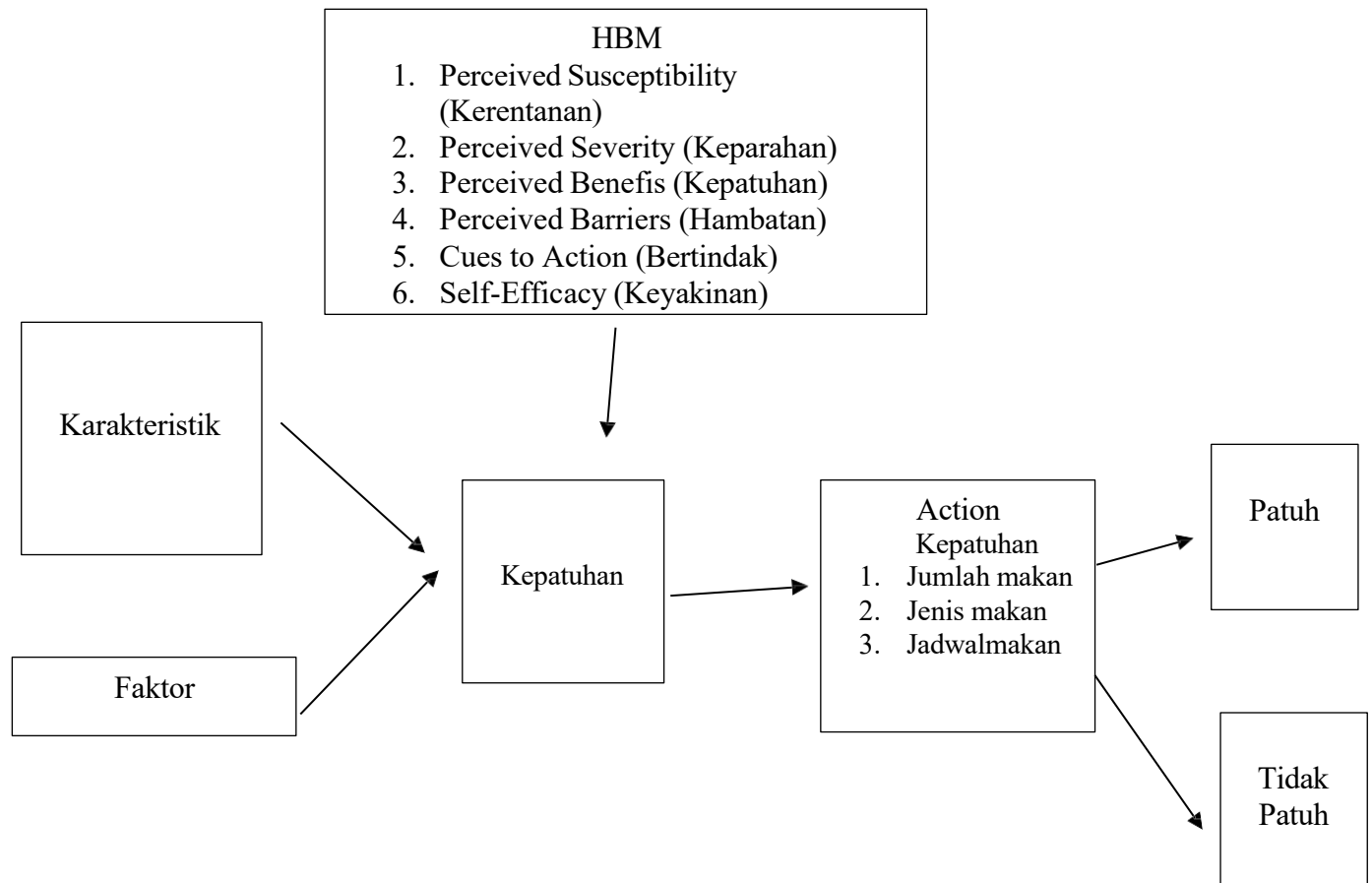
bahwa terdapat perbedaan pengetahuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai P-Value sebesar $0,000 < 0,05$. Edukasi konseling berbasis teori *Health Belief Model* dinilai efektif dalam meningkatkan pengetahuan pencegahan komplikasi hipertensi. (Talango & Kusdhiarningsih, 2024).

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu yang Relevan

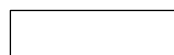
Peneliti	Metode	Sampel	Hasil	Gap Penelitian
Aminah et al. (2022)	Quasi experiment (pre-test post-test) dengan intervensi DSME menggunakan media booklet	Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Cimahi Selatan	Terdapat peningkatan kepatuhan diet setelah intervensi dengan nilai $p = 0,006$ ($p \leq 0,05$), menunjukkan DSME booklet berpengaruh terhadap kepatuhan diet	Belum menggunakan media audio-visual dan belum berbasis teori HBM secara spesifik dalam penguatan perilaku
Oktaviana & Kahar (2024)	Quasi experiment dengan edukasi berbasis poster dan uji Wilcoxon	Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Binamu, Jeneponto	Terdapat peningkatan kepatuhan diet setelah intervensi dengan $p = 0,010$ ($p < 0,05$), menunjukkan edukasi poster berpengaruh signifikan	Media masih bersifat statis (poster) dan belum mengintegrasikan pendekatan HBM serta media audio-visual interaktif

Peneliti	Metode	Sampel	Hasil	Gap Penelitian
Talango & Kusdhiarningsih (2024)	Quasi experiment pre-test post-test control group berbasis Health Belief Model	Pasien hipertensi (bukan DM) di Karanganyar	Edukasi berbasis HBM efektif meningkatkan pengetahuan pencegahan komplikasi dengan $p = 0,000$	Fokus pada hipertensi dan outcome pengetahuan, belum pada kepatuhan diet DM serta belum menggunakan media audio-visual

2.7 Kerangka Konseptual



Keterangan :



: diteliti

———— : Berhubungan



: tidak diteliti

————> : Pengaruh

Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual Penelitian

Penelitian ini diawali dari permasalahan rendahnya kepatuhan diet pada lansia Diabetes Mellitus tipe II yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kurangnya pengetahuan, rendahnya motivasi, keterbatasan akses informasi, serta minimnya dukungan. Kondisi tersebut berdampak pada kurang optimalnya pengendalian kadar gula darah. Faktor-faktor tersebut dalam penelitian ini tidak diteliti secara langsung, namun menjadi latar belakang yang akan memengaruhi perilaku kesehatan lansia dalam menjalankan diet diabetes.

Berdasarkan *Health Belief Model* (HBM), perilaku kesehatan dipengaruhi oleh persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi manfaat, persepsi hambatan, isyarat untuk bertindak, serta efikasi diri. Oleh karena itu, intervensi yang diteliti berupa edukasi berbasis audio visual disusun berdasarkan komponen HBM tersebut dan melibatkan audiovisual sebagai pendukung utama dalam perubahan perilaku. Melalui peningkatan persepsi dan efikasi diri lansia, diharapkan terjadi perubahan perilaku yang ditunjukkan dengan meningkatnya kepatuhan diet pada lansia Diabetes Mellitus tipe II di Puskesmas Cisadea Malang. Dengan demikian, kerangka konsep ini menggambarkan adanya pengaruh edukasi berbasis *Health Belief Model* terhadap kepatuhan diet lansia.

2.8 Hipotesis

H1 : Terdapat Pengaruh Edukasi Audio Visual Berbasis *Health Belief Model* Terhadap Kepatuhan Diet Lansia Diabetes Mellitus Tipe II

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*, yaitu penelitian yang hanya melibatkan satu kelompok tanpa kelompok kontrol pembanding. Pada desain ini, responden terlebih dahulu dilakukan pengukuran awal (*pretest*) untuk mengetahui tingkat kepatuhan diet sebelum diberikan intervensi. Selanjutnya, kelompok tersebut diberikan perlakuan berupa edukasi berbasis audio visual yang disusun berdasarkan konstruk *Health Belief Model* (HBM). Setelah intervensi selesai, responden kembali dilakukan pengukuran akhir (*posttest*) untuk mengetahui perubahan tingkat kepatuhan diet. Perbedaan hasil antara pretest dan posttest digunakan untuk menilai ada tidaknya pengaruh edukasi terhadap kepatuhan diet lansia Diabetes Mellitus Tipe II. Desain ini bertujuan untuk melihat perubahan sebelum dan sesudah perlakuan dalam kelompok yang sama. Meskipun tidak menggunakan kelompok kontrol, rancangan ini tetap relevan untuk mengetahui intervensi dalam skala terbatas.