BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pendidikan Kesehatan

1. Defenisi Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan merupakan proses belajar pada individu, kelompok, maupun masyarakat dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mampu mengatasi masalah kesehatan menjadi mampu mandiri. Dengan demikian Pendidikan Kesehatan merupakan usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok, dan masyarakat meningkatkan kemampuan baik pengetahuan, sikap, maupun keterampilan untuk mencapai hidup sehat secara optimal. (Laowo & Batubara, 2021).

Pendidikan kesehatan adalah segala upaya yang direncanakan untuk memengaruhi orang lain, baik individu, kelompok, atau masyarakat, sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan atau promosi kesehatan (Notoadmojo, 2012).

Pendidikan kesehatan merupakan sebuah tahapan pembelajaran atau penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi yang bertujuan untuk mengetahui dan mengingat fakta melalui dorongan pengarahan diri, aktif memberi informasi atau ide baru seputar kesehatan (Adventus MRL, 2019).

2. Tujuan Pendidikan Kesehatan

Menurut Martina (2021) pada dasarnya pendidikan kesehatan memiliki fokus tujuan untuk mengubah perilaku dari yang memberikan dampak buruk bagi kesehatan atau tidak sejalan norma kesehatan, menuju ke tingkah laku yang selaras dengan norma kesehatan, diantara tujuan tersebut adalah sebagai berikut:

a. tercapai sebuah perubahan perilaku sasaran kesehatan dalam pembinaan dan pemeliharaan perilaku dan lingkungan sehat, Serta mampu berperan dalam mengoptimalkan derajat kesehatan.
b. Terbentuk sebuah perilaku sehat pada sasaran kesehatan baik mental maupun sosial dengan maksud menurunkan angka kesakitan dan kematian.

c. Menurut WHO, pendidikan kesehatan bertujuan mampu mengubah perilaku individu maupun masyarakat dalam kesehatan.

3. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Pendidikan Kesehatan

Menurut Saragih (2010) dalam Kusumaningtyas (2023) beberapa faktor yang perlu diperhatikan agar Pendidikan kesehatan dapat mencapai sasaran yaitu: tingkat Pendidikan, tingkat sosial ekonomi, adat istiadat, kepercayaan masyarakat, dan ketersediaan waktu di masyarakat.

4. Metode Pendidikan Kesehatan

Menurut Notoadmojo (2012), berikut ini diuraikan beberapa metode dalan Pendidikan Kesehatan.

a. Metode Individual

Metode yang bersifat individual digunakan untuk membina perilaku baru, atau membina seseorang yang mulai tertarik kepada suatu perubahan perilaku atau inovasi. Dasar digunakannya metode individual ini karena setiap mempunyai masalah yang berbeda-beda sehubungan dengan penerimaan atau perilaku tersebut. Bentuk pendekatannya, antara lain:

1) Bimbingan dan penyuluhan (*Guidance and Counceling*)
   Dengan car aini kontak antara klien dengan petugas lebih intensif
2) Wawancara (*Interview*)
   Wawancara antara petugas Kesehatan dengan klien untuk menggali informasi mengapa ia tidak atau menerima perubahan, apakah ia tertarik atau tidak terhadap perubahan.

b. Metode Kelompok

1) Kelompok besar, apabila peserta penyuluhan lebih dari 15 orang. Metode yang baik untuk kelompok besar ini antara lain ceramah dan penyuluhan.
2) Kelompok kecil, apabila peserta penyluhan kurang dari 15 orang. Metode-metode yang cocok digunakan antara lain diskusi kelompok, curah pendapat (*Braim Storming*), bola salju (*Snow balling),* bermain peran (*Role play*), Permainan simulasi (*Simulation game*).

c. Metode Massa

Karena sasaran bersifat umum, pendekatan ini biasanya digunakan untuk menggugah kesadaran masyarakat terhadap suatu inovasi awareness, dan belum

begitu diharapkan sampai pada perubahan perilaku, maka metode yang cocok untuk pendekatan massa seperti ceramah umum, berbincang-bincang dan tulisan dimajalah atau koran.

5. Media Pendidikan Kesehatan

Edgar Dale membagi intensitas media menjadi 11 tingkatan berdasarkan pengalamannya, sebagai berikut:



Gambar 1Piramid Pengalaman Oleh Edgar Dale

Dari kerucut tersebut dapat dilihat bahwa lapisan yang paling dasar adalah benda asli dan yang paling atas adalah kata-kata. Hal ini berarti bahwa dalam proses penerimaan pesan, benda asli mempunyai intensitas yang paling tinggi untuk mempersepsikan pesan atau informasi. Sedangkan penyampaian bahan yang hanya kata-kata saja sangat kurang efektif atau intensitasnya paling rendah. Menutut Notoadmodjo (2012), bahwa alat penyalur pesan-pesan kesehatan berdasarkan fungsinya dibagi menjadi 3, yaitu:

a. Media Cetak

1) *Booklet*, menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk buku, baik tulisan maupun gambar.
2) *Leaflet*, penyampaian pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat
3) *Flyer* (selebaran), bentuknya seperti leaflet, tapi tidak dilipat.
4) *Flip* Chart (lembar balik), penyampaian pesan atau informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik.

5) *Rubrik* atau tulisan-tulisan pada surat kabar atau majalah.
6) *Poster*, media cetak yang berisi informasi kesehatan, biasanya ditempel di tembok, di tempat umum atau di kendaraan umum.
7) Foto-foto yang mengungkapkan informasi Kesehatan.

b. Media Elektronik

Media elektronik sebagai sarana untuk menyampaikan informasi, pesanpesan kesehatan yang berbeda-beda jenisnya antara lain: Televisi, Radio, Video, Slide, Film, Strip.

c. Media Papan (*Billboard*)

Media papan biasanya dipasang di tempat-tempat umum yang diisi dengan pesan-pesan atau informasi-informasi Kesehatan.

B. Perilaku

1. Defenisi Perilaku

Menurut Notoatmodjo (2012) perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang dapat diamati oleh pihak luar. Skinner dalam Notoatmodjo (2012), merumuskan bahwa perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena itu perilaku ini terjadi melalu proses adanya stimulus terhadap organisme tersebut merespon, maka teori Skinner ini disebut teori "S-O-R atau Stimulus Organisme Respons

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan, perilaku adalah bagaimana interaksi seseorang dengan lingkungannya yang dapat diamati atau dirasakan oleh orang lain dan bagaimana sikap seseorang dalam menanggapi ransangan atau stimulus dari luar untuk perubahan perilaku menjadi lebih baik atau bahkan lebih buruk.

2. Bentuk Perilaku

Menurut Notoatmodjo (2012), dilihat dari bentuk respon terhadap stimulus ini, maka perilaku dapat dibedakan menjadi dua.

a. Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertututp (covert). Respons atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian,

persepsi pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut, dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain

b. Perilaku terbuka (*overt behavior*)

Respons seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka. Respons terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktik (practice), yang dengan mudah diamati atau dilihat oleh orang lain. Oleh sebab itu disebut overt behavior, tindakan nyata atau (practice)

3. Perilaku Kesehatan

Berdasarkan batasan perilaku dari Skinner tersebut, maka perilaku kesehatan adalah suatu respons seseorang (organisme) terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan,makanan, dan minuman , serta lingkungan.

4. Faktor yang Mempengaruhi Perilaku

Berdasarkan teori Lawrence Green dalam (Notoadmojo, 2012), meyatakan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor perliku dan faktor di luar perilaku. Faktor perilaku dipengaruhi oleh 3 hal, yaitu:

a. Faktor Predisposisi, Pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilainilai, dan budaya merupakan faktor-faktor yang mempermudah terjadinya perilaku seseorang.
b. Faktor Pendukung, Yakni faktor-faktor yang memfasilitasi terhadap suatu perubahan perilaku, seperti sarana dan prasarana kesehatan.
c. Faktor Pendorong, Faktor-faktor yang memperkuat terjadinya suatu perubahan perilaku. Faktor ini terwujud dalam dukungan orang tua dan juga sikap dan perilaku tugas kesehatan yang memberikan stimulus.

5. Domain Perilaku

Bloom (1998) dalam Notoadmodjo (2012), membagi perilaku manusia itu kedalam tiga domain yakni: Pengetahuan (*Knowledge*), Sikap (*Atitude*), Praktik atau tindakan (*Practice*).

C. Konsep Pengetahuan

1. Defenisi Pengetahuan

   Pengetahuan adalah hasil tahu yang diperoleh setelah seseorang melakukan penginderaan pada suatu objek menggunakan pancaindera yang dimilikinya yaitu mendengar, melihat, mengecap, membau, dan meraba. Saat dilakukan penginderaan, maka pengetahuan yang diperoleh dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap objek, yang sebagian besar diperoleh melalui melihat dan mendengar (Notoadmodjo, 2012).

2. Tingkatan Pengetahuan

   Dalam Notoatmodjo (2012) Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*over behavior*). Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu:

   a. Tahu (*know*)

      Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (recall) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangn yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah.

   b. Memahami (*comprehension*)

      Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar. Seseorang yang sudah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, meyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang sudah dipelajari.

   c. Aplikasi (*aplication*)

      Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari ada situasi dan kondisi real (sebenarnya). Aplikasi ini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam kemponen-komponen tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*synthesis)*

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya, dapat menusun, dapat menyesuaikan terhadap suaru teori atau rumusan-rumusan yang telah ada

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012) faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

a. Faktor Pendidikan

Semakin tinggi Pendidikan seseorang, maka akan semakin mudah untuk menerima informasi tentang obyek atau yang berkaitan dengan pengetahuan. Pengetahuan umumnya dapat diperoleh dari informasi yang disampaikan oleh orang tua, guru, dan media masa. Pendidikan berkaitan erat dengan pengetahuan, pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat diperlukan untuk pengembangan diri. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka akan semakin mudah untuk menerima, serta mengembangkan pengetahuan dan teknologi.

b. Faktor Pekerjaan

Pekerjaan seseorang sangat berpengruh terhadap proses mengakses informasi yang dibutuhkan terhadap suatu obyek.

c. Faktor Keyakinan

Keyakinan yang diperoleh oleh seseorang biasanya bisa didapat secara turuntemurun dan tidak dapat dibuktikan lerlebih dahulu, keyakinan positif dan keyakinan negatif dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang.

d. Faktor Pengalaman

Pengalaman seseorang sangat mempengaruhi pengetahuan., semakin banyak pengalaman seseorang tentang suatu hal, maka akan semakin bertambah pengetahuan seseorang akan hal tersebut.

e. Faktor Sosial

Budaya Kebudayaan beserta kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi, dan sikp seseorang terhadap sesuatu.

4. Pengukuran Pengetahuan

Dalam penelitian tentang pengetahuan, dikenal dengan Blooms Cut Off Point. Bloom membagi tingkatan penegtahuan mejadi tiga, yaitu pengtahuan baik/tinggi (*good knowledge),* pengetahuan cukup /sedang (fair/moderate knowledge), dan pengetahuan rendah/kurang (*poor knowledge*) (Swarjana Ketut, 2022). Untuk mengklasifikasikannya dapat menggunakan skor seperti berikut:

1) Pengetahuan baik jika skor 80-100%
2) Pengetahuan cukup jika skor 60-79%
3) Pengetahuan rendah jika skor ≤60%

Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner. Kuesioner terdiri dari 20 soal dengan pilihan jawaban benar dan salah. Dengan rumus perhitungan:

$$skor\ pengetahuan = \frac{Skor\ yang\ diperoleh\ responden}{Skor\ total} X\ 100$$

D. Sikap (*attitude*)

1. Defenisi Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap itu tidak dapat langsung dilihat tetapi hanya dapat menafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup, sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhdap stimulus sosial (Notoadmodjo Soekidjo, 2012).

2. Komponen Pokok Sikap

Sikap mempunyai 3 komponen pokok, yaitu:

a. Kepercayaan (keyakinan), ide, dan konsep terhadap suatu objek, artinya bagaimana keyakinan dan pendapat atau pemikiran seseorang terhadap objek.
b. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek, artinya bagaimana penilaian (terkandung didalamnya faktor emosi) seseorang terhadap objek.
c. Kecenderungan untuk bertindak *(tend to behave*), artinya sikap merupakan komponen yang mendahului Tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah ancang-ancang untuk berperilaku terbuka.

3. Tingkatan Sikap

Seperti halnya dengan penegtahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan yaitu:

a. Menerima (*receiving)* Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
b. Merespons (*responding*) Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan dan mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berarti bahwa orang menerima ide tersebut.
c. Menghargai (*valuing*) Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
d. Bertanggung Jawab (*responsible*) Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala reriko merupakan merupakan sikap yang paling tinggi.

4. Faktor yang mempengaruhi sikap

a) Pengalaman Pribadi

Sikap yang diperoleh lewat pengalaman akan menimbulkan pengaruh langsung terhadap perilaku berikutnya. Pengaruh langsung tersebut dapat berupa predisposisi perilaku yang akan direalisasikan hanya apabila kondisi dan situasi memungkinkan.

b) Orang lain

Seseorang cenderung akan memiliki sikap yang disesuaikan atau sejalan dengan sikap yang dimiliki orang yang dianggap berpengaruh antara lain adalah orang tua, teman dekat, teman sebaya.

c) Kebudayaan

Kebudayaan dimana kita hidup akan mempengaruhi pembentukan sikap seseorang.

d) Media massa

Sebagai sarana komunikasi, berbagai media massa seperti televisi, radio, surat kabar dan internet mempunyai pengaruh dalam membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarah pada opini yang kemudian dapat mengakibatkan adanya landasan kognisi sehingga mampu membentuk sikap.

e) Lembaga Pendidikan

Lembaga pendidikan serta lembaga agama suatu sistem mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap, dikarenakan keduanya meletakkan dasar, pengertian dan konsep moral dalam diri individu. Pemahaman akan baik dan buruk antara sesuatu yang boleh dan tidak boleh dilakukan diperoleh dari pendidikan dan pusat keagamaan serta ajaranya.

5. Pengukuran Sikap

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat ditanyakan bagaimana pendapat atau respons respon responden terhadap suatu objek, misalnya bagaimana pendapat responden tentang kegiatan perawatan luka, atau juga dapat dilakukan dengan cara memberikan pendapat dengan menggunakan setuju tidak setuju terhadap pernyataan-pertanyaan objek tertentu, dengan menggunakan skala likert (Notoadmodjo Soekidjo, 2012).

Dalam penelitian ini Pengukuran sikap menggunakan skala likert 2 pilihan. Pertanyaan terdiri dari 7 pertanyaan positif dan 3 pertanyaan negatif. Pada pertanyaan positif jawaban setuju (S) bernilai 1, tidak setuju (TS) bernilai 0, dan pada pertanyaan negatif yang setuju (S) bernilai 1, tidak setuju (TS) bernilai 0. Penilaian dengan menjumlahkan seluruh item yang benar dilakukan kemudian dibagi 10 (nilai total) dan dikalikan 100%. Sikap dikatakan positif bila skor yang diperoleh > 50% dan sikap negatif bila skor yang diperoleh < 50%.

E. Konsep Diabetes Melitus

1. Defenisi

Diabetes Melitus (DM) atau penyakit kencing manis adalah penyakit disebabkan karena kurangnya produksi insulin oleh pankreas atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang telah dihasilkan oleh pankreas secara efektif. Diabetes melitus juga merupakan sekumpulan gejala yang muncul pada seseorang yang disebabkan oleh peningkatan kadar glukosa darah akibat dari penurunan sekresi insulin yang progresif (Fuziah Nunung *et al*., 2020).

Menurut Infondatin (2018) dalam Andrianai (2023) Diabetes Melitus atau yang lebih dikenal dengan Penyakit Gula dan Penyakit Kencing Manis, merupakan kondisi dimana kadar gula darah lebih dari normal (<200 mg/dl). Diabetes Melitus terjadi karena hormon insulin tidak dapat digunakan secara efektif untuk mengatur gula darah agar seimbang sehingga terjadi peningkatan konsentrasi gula di dalam darah (hiperglikemia).

2. Tanda dan Gejala Diabetes Melitus

Diabetes Melitus atau sering juga disebut dengan penyakit DM merupakan sekelompok penyakit metabolik yang biasa ditandai dengan sering kencing dengan jumlah yang banyak, sering merasa haus, penurunan berat badan secara drastis, dan hiperglikemia atau kadar gula darah yang melebihi batas normal akibat adanya kerusakan pada pengeluaran insulin, kerja insulin yang tidak adekuat, atau bisa juga karena masalah keduanya dan secara klinis termasuk heterogen dengan tanda dan gejala berupa hilangnya keseimbangan karbohidrat (Suwandewi *et al*., 2023)

3. Klasifikasi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus terbagi menjadi beberapa jenis yaitu:

a. Diabetes Tipe 1

Diabetes tipe ini muncul Ketika pankreas sebagai pabrik insulin tidak dapat atau kurang mampu memproduksi insulin. Akibatnya, insulin tubuh kurang atau tidak ada. Gula menjadi menumpuk dalam peredaran darah karena tidak dapat diangkut ke dalam sel. Diabetes tipe 1 juga sering disebut dengan *insulin-dependen diabetes* karena pasien sangat bergantung pada insulin. Pasien dengan diabetes tipe ini memerlukan suntikan insulin setiap hari untuk mencukupi kebutuhan insulin dalam tubuh.

Diabetes tipe 1 biasanya adalah penyakit autoimun, yaitu penyakit yang disebabkan oleh gangguan sistem imun atau kekebalan tubuh pasien yang mengakibatkan rusaknya sel pankreas. Teori lain juga menyebutkan bahwa kerusakan pankreas akibat pengaruh *genetic* (keturunan), infeksi virus, atau malnutrisi.

b. Diabetes Tipe 2

Diabetes tipe ini adalah jenis yang paling sering dijumpai. Biasanya terjadi pada usia di atas 40 tahun, tetapi bisa juga timbul pada usia di atas 20 tahun, sekitar 90-95% penderita diabetes adalah tipe 2.

Pada diabetes tipe 2 pankreas masih bisa memproduksi insulin, tetapi kualitas insulinnya buruk, tidak dapat berfungsi dengan baik sebagai kunci untuk memasukkan gula ke dalam sel. Akibatnya gula dalam darah meningkat. Pasien penderita diabetes tipe 2 biasanya tidak perlu tambahan insulin dalam pengobatannya, tetapi memerlukan obat untuk memperbaiki fungsi insulin, menurunkan gula, dan memperbaiki pengolahan gula dalam hati.

c. Diabetes Pada Kehamilan

Diabetes tipe ini adalah diabetes yang muncul pada saat hamil disebut tipe gestasi atau *gestational diabetes*. Keadaan ini terjadi karena pembentukan beberapa hormon pada ibu hamil yang menyebabkan resistensi insulin.

d. Diabetes Yang Lain

Ada juga diabetes yang tidak termasuk dalam kelompok di atas yaitu diabetes sekunder atau diabetes yang diakibatkan oleh penyakit lain, yang mengganggu produksi insulin atau yang mempengaruhi kerja insulin. Penyebab diabetes semacam ini adalah:

1) Radang pankreas (pankreatitis)
2) Gangguan kelenjar adrenal atau hipofisis
3) Penggunaan hormon kortikosteroid
4) Pemakaian obat antihipertensi atau antikolesterol
5) Malnutrisi
6) Infeksi

4. Komplikasi Diabtes Melitus

Komplikasi dari penyakit diabetes melitus dapat dibedakan menjadi komplikasi yang bersifat akut dan kronis.

1) Komplikasi akut

Koma biasa terjadi pada komplikasi akut. Koma dapat disebabkan oleh ketoasidosis diabetika (DKA), koma hiperglikemia, dan koma karena hipoglikemia. Pada DKA dan koma hiperglikemia, penderita mengalami kadar gula darah yang melebihi batas normal. Pada keduanya terdapat kenaikan kadar gula darah yang dapat mencapai 400 mg/dl., dehidrasi, dan perasaan seperti berputar atau *drowsiness* sampai koma. Keduanya memerlukan terapi insulin untuk menurunkan gula darah dengan cepat. Sementara itu, hipoglikemia adalah suatu keadaan dengan kadar gula darah yang menurun sampai kurang dari 50 mg/dl. Keadaan ini pada penderita diabetes biasanya timbul karena pemberian insulin yang berlebihan.

Gejala akut timbul akibat krangnnya konsumsi cairan yang dapat diprcepat dengan adanya infeksi, stroke, infark jantung, atau gangguan pencernaan. Dengan adanya kekurangan cairan, akan mengakibatkan gangguan kesadaran penderita.

2) Komplikasi Kronis

Komplikasi kronis atau komplikasi yang bersifat menahun dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu:

a) Komplikasi Mikrovaskuler

Komplikasi mikrovaskuler adalah komplikasi yang mengenai pembuluh darah sehingga menjadi kaku dan menyempit dan akhirnya organ akan kekurangan suplai darah. Organ-organ yang biasanya terkena, yaitu mata (retinopati), ginjal (nefropati), dan saraf-saraf perifer (neuropati).

b) Komplikasi Makrovaskuler

Komplikasi makrovaskuler adalah komplikasi yang mengenai pembuluh darah arteri yang lebih besar. Akibatnya adalah. Pengidap diabetes mudah mendapatkan gangrene pada kakinya karena pengidap diabetes mudah terkena infeksi, penyebabnya adalah terjadi penurunan reaksi sel-sel limfosit, kadar gula yang tinggi (media yang baik untuk berkembangnya mikroorganisme),

dan gangguan pada vaskuler. Kedua, karena adanya *atherosclerosis* yang mengakibatkan aliran darah terutama pada tempat-tempat yang jauh dari jantung misalnya ujung kaki menjadi menjadi terganggu. Dan yang ketiga karena adanya neuropati yang mengakibatkan fungsi sensorik (alat perasa/peraba) menjadi menurun.

F. Konsep Luka Diabetikum

1. Defenisi Luka Diabetikum

Luka Diabetikum adalah penyakit pada penderita diabetes yang ditandai yang ditandai adanya neuropati sensorik, motoric, otonom, dan gangguan pembuluh darah tungkai (Maslikan *et al*., 2024).

Roza (2019) dalam Nusdin (2022) mendefenisikan Luka Diabetikum sebagai kondisi yang terjadi pada penderita diabetes melitus diakibatkan karena abnormalitas syaraf dan adanya gangguan pada arteri ferifer yang menyebabkan terjadinya infeksi tukak dan destruksi jaringan kulit kaki.

Dari defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa Luka Diabetikum merupakan jaringan mati (nekrosis) yang diebabkan oleh emboli pembuluh darah besar arteri pada bagian tubuh, sehingga suplai darah menjadi tersumbat/berhenti, dan terjadi proses inflamasi jangka panjang.

2. Tanda dan Gejala Luka Diabetikum

Tanda dan gejala luka diabetikum dapat dilihat dari:

a. Penurunan denyut nadi arteri dorsalis pedis, tibialis, poplitea, kaki menjadi atrofi, kaku, sering kesemutan, didngin, kuku menjadi tebal dan kulit kering.
b. Eksudat, yaitu adanya eksudat ataucairan ada luka sebagai emat berkembangnya bakteri.
c. Edema, di sekitar kulit yang memgalami luka diaetikum Sebagian besar akan terjadi edema kurang dari 2 cm, berwarna merah muda, dn infasi minimal. Edema padda luka diabtikum terdiri dari edema minimal sekitar 2 cm, sedang (semua kaki), berat (kaki dan tungkai).
d. Inflamasi yang terjadi dapat berupa inflamasi ringan, sedang, berat, ataupun tanpa inflmasi. Warna merah muda, eritema, pucat, gelap.

e. Nyeri, nyeri kaki saat istirahat, kepekaan atau nyeri Sebagian besar tidak lagi terasa atau kurang dari 25% dan maserasi, tanpa maserasi atau 25%, 26-50%, > 50% (Sukurni, 2023).

3. Patofisiologi Luka Diabetikum

Luka Diabetikum disebabkan adanya tiga faktor yang sering disebut Trias yaitu: Iskemik, Neuropati, dan Infeksi. Pada penderita DM apabila kadar glukosa darah tidak terkendali akan terjadi komplikasi kronik yaitu neuropati, menimbulkan perubahan jaringan syaraf karena adanya penimbunan *sorbitol* dan fruktosa sehingga mengakibatkan akson menghilang, penurunan kecepatan *induksi*, *parastesia*, menurunnya reflek otot, *atrofi otot*, keringat berlebihan, kulit kering dan hiloang rasa, apabila diabetisi tidak hati-hati dapat terjadi trauma yang akan menjadi Ulkus Diabetik.

Neuropati motorik menyebabkan menyebabkan atrofi otot, perubahan biomekanik, kelainan bentuk pada tungkai dan redistribusi tekanan pada kaki yang dapat menyebabkan tukak. Neuropati sensorik memengaruhi dan menyebabkan ketidaknyamanan yang mengakiibatkan trauma berulang pada kaki. Saraf otonom yang rusak menyebabkan keringat berkurang sehingga kulit menjadi pecah-pecah yang ditandai dengan celah yang memudahkan bakteri masuk. Kerusakan saraf simpatis di kaki menyebabkan *pirau arteriovenosa* dan distensi vena. Kondisi ini melewati bantalan kapilaer di area yang terkena dan menghambat suplai oksigen dan nutrisi. Penyakit mikrovaskuler dapat mengganggu suali nutrisi oleh darah ke jaringan kaki yang dapat menyebabkan terjadinya kmatian jaringan sehingg membentuk Luka Diabetikum.

Iskemik merupakan suatu keadaan yang disebabkan oleh karena kekurangan darah dalam jaringan, sehingga jaringan kekurangan oksigen. Hal ini disebabkan adanya proses makroangiopati pada pembuluh darah sehingga sirkulasi jaringan menurun yang ditandai oleh hilang atau berkurangnya denyut nadi pada arteri dorsalis pedis, tibialis dan poplitea, kaki menjadi atrofi, dingin dan kuku menebal. Kelainan selanjutnya terjadi nekrosis jaringan sehingga timbul ulkus yang biasanya dimulai dari ujung kaki atau tungkai.

Iskemik jaringan dapat disebabkan karena terjadinya *aterosklerosis*. *Aterosklerosis* merupakan sebuah kondisi dimana arteri menebal dan menyempit

karena penumpukan lemak pada bagian dalam pembuluh darah. Menebalnya arteri di kaki dapat mempengaruhi otot otot kaki karena berkurangnya suplai darah, sehingga mengakibatk kesemutan, rasa tidak nyaman, dan dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan kematian jaringan yang akan berkembang menjadi ulkus diabetika. Proses angiopati pada penderita Diabetes mellitus berupa penyempitan dan penyumbatan pembuluh darah perifer, sering terjadi pada tungkai bawah terutama kaki, akibat perfusi jaringan bagian distal dari tungkai menjadi berkurang kemudian timbul ulkus diabetikum (Nusdin, 2022)

4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka Diabetikum

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka diabetikum adalah sebagai berikut:

a. Usia

Menurut Nudin (2022) Faktor usia sangat menentukan angka kejadian luka diabetikum. Kelompok lansia (45-90 tahun) memiliki resiko yang tinggi menderita ulkus Diabetikum. Tidak hanya kelompok lansia yang memiliki resiko tinggi terkena ulkus diabetikum, bahkan kelompok usia dewasa (35-44 tahun) memiliki resiko terkena ulkus diabetikum. Menurut WHO, pola hidup yang tidak sehat saat ini memiliki resiko yang sangat tinggi untuk terkenannya Diabetes Melitus pada penduduk dunia. Berat badan berlebih, makanan cepat saji, pola hidup sehat yang kurang berolahraga, merokok, dan mengkonsumsi alkohol merupakan pintu besar terkenanya Diabetes Melitus pada setiap orang bahkan berkomplikasi pada ulkus gangrene, amputasi, dan kematian.

Komplikasi luka diabetikum dapat terjadi 10-15 tahun sejak terdiagnosa diabetes melitus, WHO mengatakan individu yang berusia setelah 30 tahun akan mengalami kenaikan kadar glukosa darah 1-2 mg/dl/ pada saat puasa dan akan naik 5,6-13 mg/dl pada 2 jam setelah makan sehingga secara langsung akan meningkatkan gula darah (Nusdin, 2022).

b. Jenis Kelamin

Penyebab banyaknya angka kejadian luka berawal dari kejadian Diabetes Melitus pada perempuan karena terjadinya penurunan hormone estrogen akibat menopause. Hormon estrogen dan progesterone dapat memepengaruhi sel-sel untuk merespon insulin karena setelah perempuanmengalami menopause

perubahan kadar hormone akan memicu naik turunnya kadar gula darah. Peningkatan kadar glukosa yang diakibatkan karena penumpukan glukosa mengakibatkan keterlambatan aliran nutrisi ke permukaan sel pada pembuluh darah, hal ini menyebabkan tidak adanya zat nutrisi lain yang menyuplai sel selain glukosa.

c. Stadium Luka Diabetikum

Pengkajian mengenai stadium luka dilakukan untuk menentukan pelaksanaan berikutnya yang tepat pada pasien. Luka diabetikum merupakan luka kronis yang tidak gampang untuk sembuh diakibatkan karena terganggunya penyambuhan luka oleh faktor sistemik, lokal dan sebagainya.

Selain pengkajian stadium luka, pengkajian dari warna dasar luka juga sangat mendukung dalam poses penyembuhan luka diabetikum. Warna dasar luka memperlihatkan gambaran fisik kondisi luka yang real. Penilaian warna dasar luka didasarkan pada:

1) Warna merah merupakan ciri dari jaringan granulasi dan granulasi yang baik.
2) Warna kuning merupakan jarinagn mati *slugh* (lunak) dengan varkularisasi buruk.
3) Warna hitam nekrotik (keras)/ *eschar* dan varkularisasi buruk.
4) Warna pink merupakan jaringan epitel halus.

d. Lama Perawatan Luka

Perawatan luka merupakan usaha yang dilakukan terhadap tubuh yang bertujuan pada proses pemulihan yang kompleks dan dinamis yang menghasilkan pemulihan anatomi dan fungsi secara terus menerus. Penyembuhan luka terkait dengan perawatan luka yang baik yaitu bagaimana regenerasi sel sampai fungsi organ tubuh Kembali pulih, ditunjukkan dengan tanda-tanda dan respon yang berurutan, dimana sel secara bersama-sama berinteraksi, melakukan tugas dan fungsi secara normal. Idealnya luka yang sembuh kembali normal secara struktur anatomi, fungsi dan penampilan (Nusdin, 2022)

5. Klasifikasi Luka Diabetikum

Derajat ulkus diabetikum dapat ditentukan dengan beberapa sistem klasifikasi. Klasifikasi ulkus digunakan untuk memberikan gambaran ulkus secara mudah sehingga membantu dalam perencanaan strategi perawatan dan pengobatan

untuk memprediksi proses penyembuhan dan risiko amputasi. Klasifikasi *wagner-Meggit* merupakan sistem klasifikasi yang paling sering digunakan secara menyeluruh untuk mengobservasi tingkat keparahan ulkus diabetikum. Sistem penilaian *wagner* memiliki enam tingkatan luka (grade 0-5), empat kelas pertama (kelas 0,1,2, dan 3) berdasarkan kedalaman pada lesi dan jaringan lunak pada kaki. Dua nilai terakhir (kelas 4 dan 5) berdasarkan pada tingkat gangren serta perfusi yang sudah hilang. Kelas 4 lebih mengacu pada gangren kaki parsial lalu kelas 5 lebih kepada gangren yang menyeluruh. Sistem klasifikasi ini paling banyak diterima dan digunakan universal untuk penilaian ulkus diabetikum.

Menurut Desnita (2023) derajat ulkus diabetikum dapat dikategorikan menjadi tiga jenis, yaitu :

a. Ringan, merupakan pasien dengan luka diabetikum dengan derajat klasifikasi *Wagner-Meggit* 0-1.
b. Sedang, merupakan pasien luka diabetikum dengan derajat klasifikasi *Magner-Meggit* 2-3.
c. Berat, merupakan passion luka diabetikum dengan derajat klasifikasi *wagner-Meggit* 4-5.

Tabel 1 Klasifikasi Derajat Luka Diabetikum

Derajat	**Lesi**	**Penanganan**
Derajat 0 	Tidak terdapat ulkus pada kaki yang berisiko tinggi, mungkin hanya ditemukan deformitas pada tulang (kelainan bentuk kaki/tulang kaki menonjol), kulit masih utuh disertai dengan pembentukan kallus (penebalan kulit).	Pencegahan
Derajat 1 	Ulkus dangkal (suferficial) yang melibatkan hilangnya lapisan kulit dermis tanpa menyebar kebagian jaringan	Kontrol gula darah dan pemberian antibiotik

Derajat 2 	Ulkus dalam, menyebar sampai ligament, otot, tapi tidak ada keterlibatan dengan tulang serta pembentukan abses.	Kontrol gula darah, debridement dan pemberian antibiotik
Derajat 3 	Ulkus dalam yang disertai *osteomyelitis* (peradangan pada tulang), infeksi hingga tendon.	Debridement dan amputasi kecil
Derajat 4 	Gangren yang hanya terjadi di jari kaki atau pada sebagian kaki saja, jaringan nekrotik dapat lembab atau kering	Debridement dan amputasi luas
Derajat 5 	Gangren yang meluas hingga melibatkan seluruh bagian kaki dalam kondisi jaringan nekrotik.	Amputasi di bawah lutut

6. Perawatan Luka Diabetikum

Usaha dalam mencapai penyembuhan luka diabetikum pada penderita diabetes melitus, perawatan luka sangatlah penting karena mendorong kemajuan dari perkembangan penyembuhan luka. Jadwal perawatan luka ditetapkan berdasarkan tingkat keparahan luka, contohnya dari sisi balutan misalnya saat lukanya mengandung banyak eksudat penggantian balutan berselah 2 hari, sedangkan luka yang mengandung sedikit eksudat pergantian balutan berselang 3-4 hari. Kepatuhan terhadap jadwal perawatan luka yang telah ditetapkan oleh terapis merupakan salah satu Langkah untuk mempertahankan kondisi lingkungan luka yaitu tetap mempertahankan suasa yang lembab.

Waktu yang dibutuhkan untuk perawatan luka diabetikum dalam proses penyembuhan luka diabetikum adalah 2-3 minggu untuk luka stadium I, 3minggu

sampai 2 bulan untuk luka stadium II, >2 bulan untuk luka stadium III, dan 3 sampai 7 minggu untuk luka stadium IV. Meskipun ada taksiran waktu dalam proses penyembuhan luka hal tersebut masih bersifat relatif karena ada hal lain yang mempengaruhi proses penyembuhan luka, seperti keadaan hygiene luka, terdapat infeksi luka atau tidak, Penggantian balutan, serta teraturnya pasien dalam melakukan perawatan luka (Nusdin, 2022)

Saat ini perawatan luka dilakukan dengan metode tertutup untuk mencapai keadaan yang lembab (*moist*) atau *moisture balance* telah diterima secara universal sebagai standar baku untuk berbagai luka. Alasan yang rasional teori perawatan luka dalam suasana lembab adalah sebagai berikut:

a. Fibrinolis

   Fibrin yang terbentuk pada luka kronis dapat dengan cepat dihilangkan (*fibrinolitik*) oleh *netrofil* dan sel *endotel* dalam suasana lembab.

b. Angiogenesis

   Keadaan hipoksi pada perawatan tertutup akan lebih cepat merangsang *angiogenesis* dan mutu pembuluh darah kapiler. Angiogenesis akan bertambah dengan terbentuknya heparin dan tumor *necrosis fator-alpha* (*TNF-alpha*).

c. Kejadian infeksi lebih lebih rendah dibandingkan dengan perawatan kering (2,6% vs 7,1%).

d. Pembentukan *growth factor* yang berperan pada proses penyembuhan dipercepet pada suasana lembab.

e. Percepatan pembentukan sel aktif.

f. Invasi netrofil yang diikuti oleh makrofag, monosit dan limfosit ke daerah luka berfungsi lebih dini (Nusdin, 2022).

G. Media Lembar Balik (*Flip Chart*)

1. Defenisi

   Lembar Balik merupakan mediayang berbentuk lembaran-lembaran menyerupialbumatau kalender yang berisi gambar yang dibaliknya berisi mengenai informasikesehatan mengenai gambar. Media ini cukup baik sehingga mampu meningkatkan penegtahuan sasaran (Harahap RA & Aidha Zuhrina, 2020).

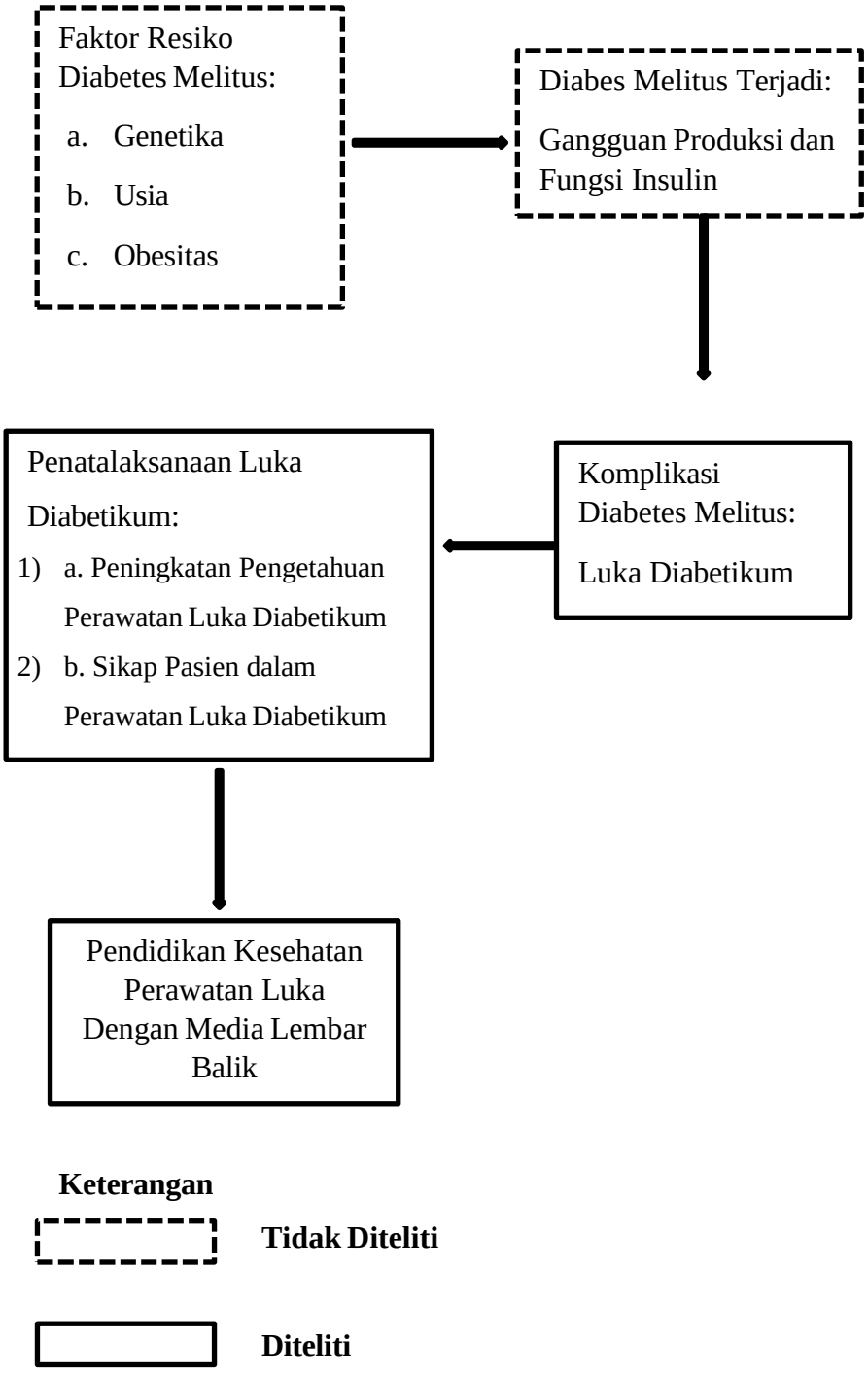
2. Kelebihan Lembar Balik

Media lembar balik memiliki kelebihan yakni mampu menyajikan pesan pembelajaran yang ringkas dan dan praktis yang bertujuan untuk memfokuskan perhatian audiens dan membimbing alur materi yang disajikan, dapat digunakan di dalam ruangan atau luar ruangan karena tidak membutuhkan arus listrk, bahan pembuat relatif murah karena bahan dasarnya adalah kertas, mudah dibawa kemana-mana, cocok digunakan untuk curah pendapat dan melibatkan kelompok secara aktif dalammembuat ide,mudah dibawa, dapat dipakai dalam ruangan yang tidak ada papan tulisnya.

3. Kekurangan lembar balik

Media lembar balik memiliki kekurangan dibandingkan media lainnya yakni membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya yang lebih untuk mempersiapkan media dalam melaksanakan pembelajatan. Media lembar balik kurang sesuai untuk pembelajaran dalam kelas besar.

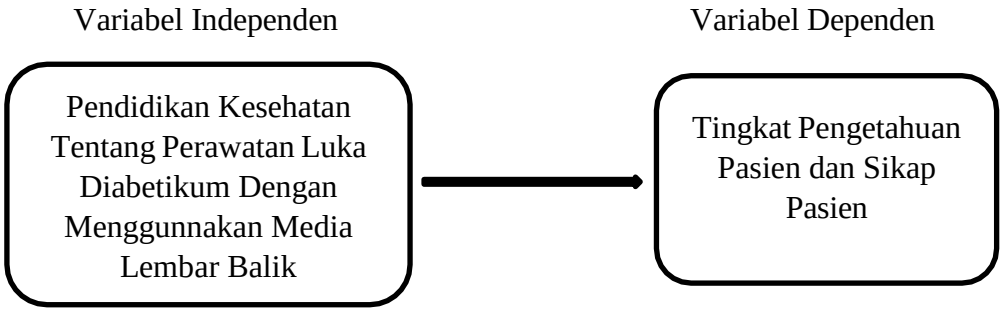
H. Kerangka Teori



Gambar 2 Kerangka Teori

I. Kerangka Konsep

Berdasarkan dari data tinjauan pustaka dan kerangka teori, maka kerangka konsep yang dapt dibuat adalah sebagai berikut :



Gambar 3 Kerangka Konsep

J. Defenisi Operasional

Defenisi operasional merupakan variabel operasional yang dilakukan penelitian berdasarkan karakteristik yang diamati. Defenisi Operasional ditentukan berdasarkan parameter ukuran penelitian. Defenisi Operasional mengungkapkan variabel dari skala pengukuran masing-masing variabel.

Tabel 2 Definisi Operasional

NO	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	**Variabel Independen:** Pendidikan kesehatan	Sebuah wadah yang diberikan oleh peneliti kepada penderita luka diabetikum dalam bentuk informasi	-	-	-

		Kesehatan perawatan luka diabetikum selama 15-20 menit untuk memberikan pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap penderita.			
2	**Variabel Dependen:** Tingkat Pengetahuan	Tingkat pemahaman pasien terhadap informasi yang berkaitan dengan perawatan luka diabetikum setelah diberikan Pendidikan Kesehatan.	Lembar kuesioner dengan soal sebanyak 20 dengan format benar salah.	Ordinal	1. Pengetahuan baik jika skor 80-100% (apabila reponden dapat menjawab 17-20 soal) 2. Pengetahuan cukup jika skor 60-79% (apabila responden dapat menjawab 13-16 soal)

					3. Pengetahuan kurang jika skor <60% (apabila responden dapat menjawab 1-12 soal)
3	Sikap Pasien dalam merawat luka	Respons emosional atau penilaian pasien terhadap pentingnya perawatan luka diabetikum, ditunjukkan melalui kecenderungan menerima atau menolak anjuran perawatan luka.	kuesioner	Ordinal	1. Sikap positif (apabila responden mendapat skor >50%)) 2. Sikap negatif (skor <50%).

K. Hipotesa

Hipotesa adalah sebuah pernyataan yang dibuat oleh seorang peneliti sebagai jawaban potensial terhadap hasil penelitian tentang hubungan antara dua atau lebih. Berdasarkan rumusan pernyataannya, hipotesis dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Hipotesis alternatif (Ha) merupakan suatu pernyataan yang dijadikan prediksi mengenai hasil penelitian, yang mencakup hubungan antara variabel yang sedang diteliti.
2. Hipotesis Statistik (H0) adalah suatu pernyataan yang dirumuskan untuk pengujian statistik pada data penelitian, yang menyatakan ketidakberartian, tidak adanya perbedaan, atau tidak adanya hubungan antar variabel. Dalam konteks ini, apabila hipotesis statistik (H0) dinyatakan tidak benar, maka hipotesis alternatif (Ha) dapat diterima dan sebaliknya.

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

Ha:

1) Ada Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Luka Diabetikum Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Dalam Perawatan Luka.
2) Ada Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Luka Diabetikum Terhadap Sikap Pasien Dalam Perawatan Luka.