

BAB II

TINJAUN PUSTAKA

II.1 Landasan Teori

II.1.1 Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes Mellitus atau penyakit kencing manis merupakan suatu penyakit ketidakmampuan tubuh dalam memproduksi insulin. Diabetes Mellitus (DM) terjadi akibat gangguan metabolisme pada pankreas yang menyebabkan peningkatan kadar gula darah atau hiperglikemia karena kurangnya insulin yang dihasilkan oleh pankreas. Diabetes Mellitus dapat menyebabkan komplikasi baik mikrovaskuler maupun makrovaskuler dan diabetes mellitus dapat menyebabkan gangguan pada sistem kardiovaskuler, yang merupakan kondisi serius jika tidak segera ditangani dapat meningkatkan risiko hipertensi dan serangan jantung.

Diabetes Mellitus (DM) yaitu terjadinya hiperglikemia atau tingginya gula dalam darah sehingga gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, akan terjadinya kerusakan sekresi insulin, tanda yang dialami orang menderita diabetes mellitus adalah rasa haus yang berlebihan, kerap buang air kecil, gairah makan menurun, penurunan berat badan, dan sensasi kesemutan (Rahmasari & Wahyuni, 2019).

II.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

- a. Type 1 : Diabetes mellitus tergantung akan insulin Independent Diabetes Mellitus (IDDM), dimana tubuh tidak dapat memproduksi insulin karena masalah genetik, virus atau autoimun.
- b. Type 2 : Diabetes Mellitus tidak tergantung akan insulin Non Insulin Diabetes Mellitus (NIDDM). Kekurangan insulin dapat disebabkan oleh adanya resistensi insulin yang menyebabkan adanya gangguan pada sekresi, berat badan lebih, usia, atau keturunan dari keluarga terdahulu. Resistensi insulin terjadi ketika insulin tidak berfungsi dengan baik karena produksi glukosa di hati terhambat.

- c. Diabetes mellitus gestasional atau yang terjadi semasa kehamilan akan sembuh setelah persalinan melalui peran interleukin dan protein reaktif dalam jalur patogenesis. (Hardianto, 2021).

II.1.3 Etiologi

Diabetes Mellitus terjadi akibat pulau langerhans di sel beta pankreas yang menghasilkan insulin, di pankreas yang menghasilkan insulin, baik secara sebagian atau seluruhnya, sehingga terjadi kekurangan insulin, disamping itu erdapat faktor tambahan yang dapat menyebabkan penyakit diabetes melitus yaitu (Ayu Susilowati & Nata Waskita, 2019):

- a. Pola makan yang berlebihan jumlah kalori yang dibutuhkan akan menimbulkan diabetes mellitus.
- b. Obesitas (kegemukan) lebih dari 90 kg kemungkinan terkena penyakit diabetes mellitus.
- c. Faktor keturunan diabetes melitus dapat diturunkan kepada anak mereka melalui genetik, bahkan gen ini dapat menurun hingga ke cucu atau cicit meskipun kemungkinannya kecil.
- d. Pola hidup juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap faktor pemicu diabetes mellitus, malas berolahraga berisiko lebih besar karena olahraga berperan dalam membakar kalori berlebih dalam tubuh, kumpulan kalori berlebih adalah penyebab utama penyakit diabetes mellitus.
- e. Kehamilan diabetes gestasional, akan hilang setelah melahirkan.
- f. Bahan kimia (obat) terakumulasi menyebabkan iritasi pada pankreas yang mengakibatkan penurunan fungsi pankreas dan produksi hormon yang terlibat dalam metabolisme tubuh meliputi insulin
- g. Sedangkan penyakit infeksi disebabkan oleh patogen mikroorganisme dan virus yang mengakibatkan peradangan pada pankreas. Hal ini dapat mengakibatkan turunya fungsi pankreas untuk menghasilkan hormon yang dibutuhkan dalam proses metabolisme tubuh.

II.1.4 Patofisiologi Diabetes Mellitus

a. Patofisiologi diabetes mellitus tipe 2

DM tipe satu menyebabkan gangguan autoimun yang bersifat idiopatik dan belum diketahui pencetusnya. Gangguan autoimun menyerang pankreas di sel beta yang memproduksi insulin, sehingga menimbulkan kekurangan insulin dan sekresi yang tidak mencukupi untuk mencukupi kebutuhan metabolisme. Kekurangan insulin yang berperan dalam mengendalikan metabolisme glukosa darah menyebabkan kenaikan kadar glukosa darah dan akibatnya Diabetes Mellitus Tipe 1 harus bergantung pada insulin. (Nugroho, 2018)

b. Patofisiologi diabetes mellitus tipe 2

Masalah utama yang berdampak pada diabetes tipe 2 adalah pola hidup yang kurang sehat semacam kurang aktivitas, pola makan tidak seimbang, kandungan gula yang tinggi serta faktor risiko lainnya akan mempengaruhi timbulnya hiperinsulinemia dapat menyebabkan gangguan toleransi glukosa yang menyebabkan kerusakan sel beta pankreas dalam resistensi insulin pada otot, liver serta kegagalan dalam memproduksi insulin di dalam sel beta pankreas akan menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Nugroho, 2018).

II.1.5 Manifestasi Klinis

Penyakit diabetes mellitus tidak disadari dan dirasakan, adapun gejala yang perlu diperhatikan yaitu: (Hardianto, 2021):

a. Gejala akut

- 1) Sering buang BAK (poliuria)
- 2) Sering haus (polidipsia)
- 3) Sering lapar (polifagia)
- 4) Berat badan turun
- 5) Rasa lemah dan mengantuk

b. Gejala kronis

- 1) Gangguan pada penglihatan mengakibatkan pandangan kabur
- 2) Gangguan sistem saraf perifer dapat mengakibatkan kesemutan di kaki(neuropati).

II.1.6 Komplikasi

Komplikasi kronik dibagi menjadi dua yaitu makrovaskular dan mikrovaskular. (Dilla Rachmatul Khoir & Hertuida Clara, 2020)

- a. Komplikasi mikrovaskular pada pembuluh darah utama (aorta) serupa dengan arteri koroner (penyakit arteri kecil, cerebrovascular) (Penyakit arteri koroner, penyakit cerebrovascular, hipertensi, penyakit pembuluh perifer).
- b. Komplikasi mikrovaskular pada pembuluh darah kecil seperti saraf sensorik yang mempengaruhi anggota badan pada ekstremitas dan saraf otonom yang mempengaruhinya pada gastrointestinal yaitu kardiovaskuler (retinopati diabetik, neuropati diabetik, nefropati diabetik).

II.1.7 Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan diabetes mellitus pada penderita dilakukan pemeriksaan seperti:

- a. Pemeriksaan tes gula darah puasa dan tes glukosa darah sewaktu.
- b. Pemeriksaan gula darah postprandial pasca makan 2 jam setelah makan.
- c. Pemeriksaan glukosa urine untuk melihat adanya kelainan ginjal dan glukosuria jika menunjukkan glukosa terganggu.
- d. Pemeriksaan hemoglobin glikat (HbA1c) untuk memantau kadar glukosa dalam darah adalah glycosylated hemoglobin 2-3 bulan Hb1c menunjukkan tingkat hemoglobin glikolisis yaitu -6% dan jika semakin tinggi kemungkinan menderita Diabetes Mellitus dan mengalami komplikasi.
- e. Pemeriksaan terkait komplikasi seperti pemeriksaan mata, saraf dan jantung.

II.1.8 Penatalaksanaan Medis

a. Edukasi (Pendidikan Kesehatan)

Edukasi sangat penting dilakukan untuk memberi pengetahuan kepada masyarakat tentang diabetes melitus tipe 2, berikut edukasi yang dilakukan di Pelayanan Kesehatan Primer:

- 1) Materi tentang perjalanan penyakitnya
- 2) Penting dan perlunya pengendalian
- 3) Risiko terkena penyakit
- 4) Pemberian intervensi secara non-farmakologis, farmakologis, dan terarah pengobatan
- 5) Diet, aktivitas fisik, obat oral antihiperqlikemia, insulin.
- 6) Jelaskan cara pengendalian gula darah secara mandiri.
- 7) Mengenali gejala dan penanganan bila terjadi hiperqlikemia.

Adapun materi pendidikan dalam Pelayanan Kesehatan Sekunder meliputi: Materi pendidikan berkelanjutan digunakan di Pelayanan meliputi:

- 1) Pemahaman dalam pencegahan
- 2) Pemahaman tentang penyakit.
- 3) Penatalaksanaan dengan komplikasi diabetes melitus tipe 2.
- 4) Melakukan perencanaan untuk kegiatan khusus diabetes melitus tipe 2.
- 5) Kondisi khusus yang harus dihadapi oleh penderita diabetes melitus tipe 2.
- 6) Hasil penelitian dan pengetahuan serta teknologi mengenai diabetes melitus tipe 2.

b. Terapi nutrisi

Terapi nutrisi medis bertujuan untuk menata menu makan pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Untuk mencapai terapi nutrisi yang efektif dibutuhkan kerjasama antara tenaga kesehatan, dokter, ahli gizi, serta pasien dan keluarganya. Terapi ini meliputi konsumsi makanan sehat dan bergizi yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Selain itu penting untuk mengatur jadwal, jenis dan jumlah kalori dari makanan yang dikonsumsi.

c. Jasmani (olahraga fisik)

Olahraga fisik dilakukan untuk memelihara kebugaran tubuh, bagi penderita diabetes olahraga rutin dapat meninggikan sensitivitas insulin terhadap kadar glukosa dalam darah agar dapat terkontrol. Olahraga yang terbagus dilaksanakan tiga hingga lima kali seminggu dengan durasi 30 menit setiap kali. Sebelum melakukan olahraga disarankan bagi klien untuk memeriksa kadar gula darah jika mencapai 250 mg/dL, sebaiknya olahraga ditunda terlebih dahulu.

d. Terapi Farmakologis

Pada terapi farmakologis diabetes terdapat beberapa jenis yaitu, oto suntuk, oral, dan kombinasi keduanya:

- 1) Obat anti hiperglikemia oral sebagai pemicu sekresi insulin terdiri dari:
- 2) Sulfonilurea Obat berfungsi untuk meningkatkan sekresi insulin.
- 3) Glinid Obat golongan ini mempunyai fungsi untuk memperbanyak jumlah insulin, sehingga dapat mengontrol kadar gula darah.
- 4) Peningkat sensitivitas terhadap insulin
- 5) Metformin Metformin berfungsi untuk menurunkan kadar glukosa dalam darah.
- 6) Tiazolidinedionas (TZD) untuk meningkatkan sel sensitivitas dalam tubuh terhadap insulin.

e. Insulin

Insulin diberikan untuk sebagai upaya mengatasi diabetes melitus tipe 2 pada pasien yang merasakan efek samping seperti hipoglikemia dan reaksi alergi. Terdapat lima jenis insulin yang dibedakan berdasarkan durasi pengaruhnya yaitu insulin efek cepat, insulin efek pendek, insulin menengah, insulin panjang, insulin ultra panjang dan insulin campuran tetap.

f. Pemantauan

Pemantauan mandiri glukosa darah untuk mendeteksi dan pencegahan hiperglikemia atau hipoglikemia dapat mengurangi komplikasi diabetes jangka panjang.

II.2 Konsep Asuhan keperawatan

II.2.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian Menurut (Raharjo, 2018)

- a. Identitas klien, yaitu terdiri: Nama pasien, tanggal lahir, umur, agama, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, Nomor rekam medis.
- b. Keluhan utama
 - 1) Keluhan hiperglikemia pandangan kabur, lemah, sering haus dan banyak kencing, dehidrasi, suhu tubuh meningkat, sakit kepala.
 - 2) Keluhan hipoglikemia: Tremor, perspirasi, takikardi, palpitasi, gelisah, rasa lapar, sakit kepala, sulit konsentrasi, vertigo, konfusi, pikun, perubahan emosional, kesaaran menurun.
- c. Riwayat kesehatan sekarang

Pada klien diabetes biasanya dengan keluhan gatal seperti bisu, kulit merah, mata kabur, kelemahan otot, dan klien merasakan poliuria, polidipsia, anorexia, mual, muntah, kram ototm gangguan pola tidur/istirahat, sakit kepala.
- d. Riwayat kesehatan dahulu

Diabetes mellitus bisa diakibatkan padaa kehamilan, yang terjadi padaa saat menerima insulin, gangguan hormonal, dan mengonsumsi obat semacam glukokortikoid, furosemid, thiazid, kontrasepsi yang mengandung estrogen.
- e. Riwayat kesehatan keluarga

Terdapat riwayat genetik pada anggota keluarga yang menderita DM.
- f. Pemeriksaan Fisik
 - 1) Kegiatan atau rehat dapat menimbulkan efek seperti: kelelahan, kesulitan berjalan, kejang otot, penurunann kekuatan otot, dan masalah

dalam tidur dan beristirahat gejala lainnya seperti detak jantung yang cepat(takikardia), napas cepat(takipnea) baik saat istirahat maupun beraktivitas, rasa kantuk berlebihan(letargi), kebingungan (disorientasi, serta keadaan koma.

- 2) Gejala eliminasi: adanya poliuria, poliuri, noktruria, kesulitan berkemih, nyeri tekan abdomen, rasa nyeri terbakar, dan diare. Tanda bising usus lemah, pucat, urine encer, kuning pucat, lemah, hiperaktif pada diare.
- 3) Gejala integritas diri: stress, masalah keuangan yang berkaitan dengan kondisi. Tanda: cemas, peka rangsang.
- 4) Gejala makan dan minum porsi makan menurun, adanya mual muntah, berat badan menurun. Tanda kulit kering, kaku, distensi abdomen, pembesaran tiroid, muntah, nafas tercium aseton.
- 5) Neurosensori Gejala: pusing, mati rasa (kebas), kelemahan otot, gangguan penglihatan. Tanda: mengantuk, lesu, koma, reflek tendon menurun, kejang.
- 6) Kardiovaskuler Gejala: takikardi menurun, tekanan darah postural, hipertensi, dysrhythmia, krekel, DVJ(GJK).
- 7) Pernafasan gejala: adanya kekurangan pada oksigen, baik batuk kering, terdapat gejala nafas cepat dan mendalam, nafas meningkat.
- 8) Seksualitas Gejala: rabas vagina, impoten pria, kesulitan orgasme pada wanita.
- 9) Gastro intestinal Gejala: muntah, berat badan menurun, kekakuan, ansietas, meringis dengan jantung berdebar, bising usus/menurun.
- 10) Muskulokeletal otot tonus menurun, kekuatasn otot menurun
- 11) Inegumen kulit panas, kering, merah, demam, berkeringat, lesi/ulkus, bola mata cekung.

II.2.2 Diagnosa Keperawatan

(Simamora, 2020) diagnosa keperawatan yang muncul yaitu:

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pemicu fisik
- b. Kerusakan integritas jaringan terkait dengan neuropati perifer.

- c. Perfusi perifer yang tidak efektif terkait dengan hiperglikemia
- d. Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah terkait dengan sekresi insulin
- e. Gangguan mobilitas fisik terkait dengan penurunan kelemahan otot
- f. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur
- g. Intoleransi aktivitas berhubungan kelemahan fisik
- h. Hipovolemik berhubungan dengan ilangnya cairan aktif

II.2.3 Intervensi Keperawatan

a. Diagnosa keperawatan 1

Nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencedera fisik. Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan nyeri klien berkurang hasil:

- 1) Keluhan rasa nyeri berkurang
- 2) Rintihan berkurang
- 3) Kesulitan tidur berkurang
- 4) Tekanan darah berkurang

Intervensi: manajemen nyeri

- 1) Identifikasi tempat nyeri, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri.
- 2) Identifikasi skala nyeri
- 3) Identifikasi yang memperberat dan memperingan nyeri
- 4) Fasilitasi tidur istirahat
- 5) Jelaskan penyebab nyeri
- 6) Jelaskan menurunkan nyeri
- 7) Ajarkan teknik non farmakologis meredakan nyeri
- 8) Kolaborasi pemberian analgesik dengan dokter

b. Kerusakan Integritas jaringan yang berkaitan dengan neuropati perifer. Setelah dilakukan prosedur keperawatan diharapkan kerusakan integritas kulit teratasi. Hasil:

- 1) Kerusakan jaringan menurun
- 2) Kerusakan lapisan kulit menurun
- 3) Nyeri menurun
- 4) Nekrosis menurun

- 5) Perdarahan menurun
- 6) Bengkak menurun
- 7) HbA1C normal
- 8) Tekanan darah menurun

Intervensi pencegahan infeksi:

- 1) Pantau gejala terjadi infeksi lokasi atau sistemik
- 2) Berikan perawatan area luka
- 3) Ajarkan cuci tangan dengan benar
- 4) Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi

c. Perfusi perifer yang tidak efisien dikaitkan dengan hiperglikemia. Setelah dilakukan prosedur keperawatan diharapkan perfusi perifer harus kembali efektif. Hasil:

- 1) CRT normal (<2detik)
- 2) Akral penyembuhan
- 3) Pengisian kapiler meningkat
- 4) Turgor kulit membaik
- 5) Kulit tidak lagi pucat
- 6) Nyeri ekstermitas menurun
- 7) Tekanan darah turun
- 8) HbA1C normal

Intervensi perawatan sirkulasi:

- 1) Periksa peredaran disekitar anggota tubuh
- 2) Identifikasi faktor dapat mengganggu perifer (Dm, dan hipertensi)
- 3) Perhatikan tanda kemerahan, nyeri dan, bengkak pada ekstermitas
- 4) Berikan perawatan kaki dan kuku

d. Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah berhubungan dengan sekresi insulin. Setelah dilakukan prosedur keperawatan diharapkan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah membaik. Hasil:

- 1) Mengantuk menurun
- 2) Pusing menurun
- 3) Lelah/letih menurun
- 4) Gemetar menurun

- 5) Berkeringat menurun
- 6) Kadar glukosa darah menurun
- 7) Rasa haus menurun

Intervensi manajemen hiperglikemia :

- 1) Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia
- 2) Monitor kadar glukosa dalam darah
- 3) Monitor tanda gejala hiperglikemia (polyuria, polifagia, kelemahan otot, pandangan kabur, sakit kepala).
- 4) Berikan infus NS
- 5) Kolaborasi pemberian insulin

e. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri. Setelah dilakukan prosedur keperawatan diharapkan kadar glukosa dalam darah stabil. Hasil:

- 1) Pergerakan ekstermitas meningkat
- 2) Kekuatan otot meningkat
- 3) Rentang gerak aktif (ROM) meningkat

Intervensi dukungan mobilisasi :

- 1) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
- 2) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
- 3) Monitor frekuensi jantung, tekanan darah sebelum dan sesudah mobilisasi
- 4) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (kursi)

f. Intoleransi aktivitas yang berhubungan dengan kelemahan fisik. Setelah dilakukan peningkatan toleransi aktivitas diharapkan prosedur meningkat.

Hasil :

- 1) Denyut nadi meningkat
- 2) Kemudahan saat aktivitas
- 3) Keluhan lelah menurun
- 4) Perasaan lemah menurun

Intervensi manajemen energy :

- 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang menyebabkan kekurangan tenaga fisik
- 2) Memantau kelemahan badan dan psikis

- 3) Memantau tempat dan ketidaknyamanan setelah aktivitas
- 4) Anjurka aktivitas secara tahap

g. Hipovolemik berhubungan dengan kehilangan cairan aktif. Setelah dilakukan prosedur keperawatan diharapkan kadar glukosa darah stabil.

Hasil :

- 1) Kekuatan nadi meningkat
- 2) Output urin meningkat
- 3) Membran mukosa lembab
- 4) Frekuensi nadi meningkat
- 5) Turgor kulit membaik

Intervensi manajemen hipovolemia:

- 1) Periksa tanda gejala hipovolemia (frekuensi nadi, nadi teraba, penurunan tekanan darah, turgor kulit enurun)
- 2) Pantau asupan dan haluaran cairan
- 3) Hitung kebutuhan cairan tubuh
- 4) Dorong asupan cairan oral

h. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur. Setelah dilakukan prosedur keperawatan diharapkan pola tidur membaik. Hasil :

- 1) Mengeluh susah tidur baik
- 2) Mengeluh bergadang baik
- 3) Mengeluh tidak puas tidur baik

Intervensi dukungan tidur:

- 1) Identifikasi aktivitas dan pola tidur
- 2) Identifikasi gangguan tidur
- 3) Identifikasi makan atau minum pengganggu tidur (kopi, teh)
- 4) Modifikasi lingkungan dari kebisingan
- 5) Terapkan jadwal tidur

II.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan ialah proses setelah intervensi atau rencana keperawatan yang dibuat berdasarkan diagnosis yang tepat diharapkan mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan untuk mendukung status kesehatan. Implementasi ini akan memastikan asuhan keperawatan yang efisien, aman dan efektif (Simamora, 2020). Implementasi menggambarkan tindakan keperawatan yang sudah direncanakan kepada pasien.

II.2.5 Evaluasi

Tahap akhir keperawatan adalah evaluasi yang ditarik kesimpulan intervensi keperawatan yang perlu diakhiri, dilanjutkan dan diubah. Perlu evaluasi setelah implementasi keperawatan sampai evaluasi untuk tercapainya tujuan kesehatan atau selesainya asuhan keperawatan (Simamora, 2020).

II.3 Kerangka Teori

Definisi DM Tipe 2

Penyakit kencing manis sering disebut dengan kondisi hiperglikemia (DM) peningkatan kadar glukosa dalam darah yang disebabkan menurunnya jumlah insulin dari pankreas. pankreas.

Etiologi

- 1) Pola makan
- 2) Obesitas (kegemukan)
- 3) Faktor keturunan
- 4) Pola hidup
- 5) Kehamilan diabetes gestasional.
- 6) Bahan kimia.
- 7) Penyakit dan infeksi pada pankreas.

Pemeriksaan penunjang

- 1) Cek gula darah puasa
- 2) Cek gula darah setelah makan.
- 3) Pemeriksaan toleransi/oral glukosa (TTGO).
- 4) Pemeriksaan glukosa urine.
- 5) Pemeriksaan keton urine
- 6) Pemeriksaan kolesterol
- 7) Pemeriksaan hemoglobin glikat (HbA1c)
- 8) Pemeriksaan pemeriksaan mata, saraf dan jantung.

Patofisiologi

- 1) Patofisiologi diabetes melitus tipe 1
- 2) Patofisiologi diabetes melitus tipe 2

Komplikasi

- 1) Komplikasi makrovaskular
- 2) Komplikasi mikrovaskular

Asuhan keperawatan

Intervensi Keperawatan

- 1) Manajemen Nyeri
- 2) Pencegahan Infeksi
- 3) Perawatan sirkulasi
- 4) Manajemen Hiperglikemia
- 5) Dukungan Imobilisasi
- 6) Manajemen hipovolemia
- 7) Manajemen Energi
- 8) Monitor kadar gula darah
- 9) Dukungan tidur

Manifesitas Klinis

- 1) Gejala akut : poliuria, polidipsia, polifagia, berat badan menurun, rasa lemah dan mengantuk
- 2) Gejala kronis: retinopati, neuropati, Gangguan fungsi seksual

Diagnosa Keperawatan

- 1) Nyeri Akut
- 2) Kerusakan struktur (integritas) Jaringan
- 3) Perfusi perifer tidak efektif
- 4) Ketidakstabilan kadar glukosa darah
- 5) Gangguan Mobilitas fisik
- 6) Hipovolemia
- 7) Intoleransi aktivitas
- 8) Risiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah
- 9) Gangguan pola tidur

Penatalaksanaan medis

- 1) Pendidikan/edukasi
- 2) Terapi nutrisi medis
- 3) Jasmani
- 4) Terapi Farmakologis
- 5) Insulin

Sumber : (Rahmasari & Wahyuni, 2019);(Simamora, 2020);(Nugroho, 2018);(Dilla Rachmatul Khoir & Hertuida Clara, 2020);(Raharjo, 2018).

Bagan 1 Kerangka Teori

II.4 Tabel Penelitian Terdahulu

Tabel 1 Penelitian Terdahulu

| No | Penulis & Tahun | Judul | Desain Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|--------------------------|--|---|--|
| 1. | (Yusnanda et al., 2018) | Pengaruh Riwayat Keturunan terhadap Diabetes Mellitus Pada Pra Lansia Di BLUD RSUD Meurava Kota Banda Aceh Tahun 2017. | Penelitian ini merupakan studi analitik dengan obsevasional dengan desain Unmatched Case control study. | Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh dari riwayat keturunan pada kejadian diabetes mellitus. Bertujuan melihat adanya hubungan yang signifikan antara riwayat keturunan individu yang tidak memiliki riwayat keturunan dan yang memiliki riwayat keturunan lebih berisiko mengalami diabetes. Dari hasil anilisa diperoleh (OR=2,495% CI 1.152-4.944) yaitu pra lansia berpeluang memiliki risiko lebih besar riwayat keturunan menderita diabetes mellitus. |
| 2. | (Handayani et al., 2018) | Hubungan Obesitas Dan Aktivitas Fisik | Penelitian ini dengan metode analitik | Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa obesitas |

| | | | | |
|----|-------------------------|--|--|---|
| | | Dengan kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Olak Kemang Tahun 2018. | obsevasional dengan pendekatan cse control. | memiliki hubungan yang signifikan adanya kejadian diabetes mellitus tipe 2. Bertujuan melihat adanya ikatan antara obesitas akan kejadian diabetes mellitus tipe 2. Bahwa responden 4,529 yang obesitas memiliki resiko terkenan diabetes mellitus, jika disamakan dengan tidak obesitas maka kejadian diabetes mellitus p value = 0,001 dan OR (4,529) (95% CI 1,952-10,508) yaitu responden yang obesitas. |
| 3. | (Widiyono et al., 2021) | Pengaruh Senam Diabetes Mellitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. | Metode penelitian ini menggunakan metode pre-eskperimen one group pre test post test design. | Berdasarkan penelitian bahwa yang memiliki kadar glukosa darah 40 responden sebelum pre tes hasil qq5 mg/dl. Sedangkan nilai minimal kadar glukosa setelah post test sebesar 190 mg/dl. Penelitian bertujuan melihat adanya hubungan terhadap senam kaki diabetes sangat berpengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah, jika senam kaki ini dilakukan secara teratur. Senam kaki diabetes dapat melancarkan peredaran darah, memeperkuat otot, dan mencegah kelainan |

| | | | | |
|----|--------------------------|--|---|--|
| | | | | bentuk kaki, waktu senam kaki diabetes hanya 10-30 menit dan tidak memerlukan peralatan yang rumit, hanya kursi dan koran bekas dilakukan selama 3 kali dalam seminggu. |
| 4. | (Carolina, 2018) | Pengaruh pendidikan terhadap tingkat pengetahuan tentang diabetes mellitus pada masyarakat. | Penelitian ini menggunakan rancangan pra-eksperimental dengan pendekatan one group pre post tes design. | Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan tentang diabetes mellitus sebagian besar menunjukkan kurang 20 responden (67%) yang memperoleh pengetahuan cukup sebanyak 8 responden (26%) pengetahuan baik sebanyak 2 responden (7%). Hasil post tes bahwa 22 responden (73%) memperoleh pengetahuan baik 8 responden (27%) memperoleh pengetahuan cukup, dan kurang pengetahuan (0%). |
| 5. | (Oktaviana et al., 2022) | Pemeriksaan gula darah untuk mencegah peningkatan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus | Penelitian menggunakan pengabdian kepada masyarakat dengan pemeriksaan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus Di Wilayah | Berdasarkan penelitian menunjukkan jika responden yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu <200 mg/dl sebanyak 3 orang (10%), > dari 200 mg/dl sebanyak 27 orang (90%), sehingga dalam pelaksanaan ini dapat |

| | | | | |
|----|--------------------------|---|--|--|
| | | | Kerja Puskesmas Gunungsari. | dinyatakan memiliki hasil mayoritas kadar glukosa darah sewaktu di Wilayah Kerja Puskesmas Gunungsari relative tinggi dan sebagian nesar berada pada kelompok usia 51-60 tahun sebanyak 020 orang (66,7%). |
| 6. | (Putriyani et al., 2020) | <i>Range of Motion (ROM) Aktif kaki</i> meningkatkan sensitivitas kaki pada penderita diabetes mellitus | Penelitian ini menggunakan pre eksperimental yang rancangan oleh one group pretest-postets | Berdasarkan penelitian tersebut bahwa sebelum dilakukan ROM aktif mayoritas responden sebanyak 70% dan tingkat kaki baik sebanyak 40% responden dan 50% responden tingkat sedamh demgam hasil analisa p-value 0,003. |