

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus adalah salah satu penyakit kronis yang menjadi penyebab utama kematian di dunia dan penyebab utama penyakit jantung, ginjal dan kebutaan. Kriteria diabetes mellitus menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2021 yang mengadopsi kriteria American Diabetes Association (ADA) bahwa penyakit diabetes mellitus ditegakkan bila kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl atau glukosa darah 2 jam pasca pembebanan ≥ 200 mg/dl atau glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan gejala sering lapar, sering haus, sering buang air kecil dalam jumlah banyak serta berat badan turun.

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021, penderita Diabetes Mellitus di seluruh dunia mencapai 537 juta orang dengan rentang usia 20 sampai dengan 79 tahun. Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6%. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DKI Jakarta (3,4%), sedangkan di Jawa Timur menempati peringkat ke-5 yaitu (2,6%). Di Kabupaten Pasuruan prevalensi diabetes yang terdiagnosis pada penduduk umur ≥ 15 tahun berada pada kisaran (1,75%).

Penyebab penyakit diabetes melitus yang sering terjadi karena faktor keturunan, pola hidup yang salah, pola makan yang sudah berubah, aktivitas yang kurang dan faktor lingkungan. Faktor lingkungan seperti adanya *fast food* yang mendorong masyarakat mengkonsumsi makanan tersebut secara berlebih, kurangnya aktivitas, juga menyebabkan prevalensi diabetes melitus menjadi tinggi (Permatasari et al., 2020). Angka kejadian diabetes mellitus yang semakin meningkat jika tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi dalam tubuh. Komplikasi diabetes diklasifikasikan sebagai mikrovaskular (*nefropathy dan retinopathy*) atau makrovaskular (penyakit *kardiovaskular dan serebrovaskular*). Penyakit *arteri perifer* atau *neuropati perifer* biasanya menyebabkan ulkus pada telapak kaki pasien diabetes. Ulkus kaki akan terjadi 15 hingga 25 persen pada pasien diabetes sepanjang hidup mereka (Bereda et al., 2022).

Menurut Perkeni tahun 2021 ada 4(empat) penatalaksanaan diabetes mellitus, yaitu : edukasi, terapi gizi, latihan fisik dan farmakologis. Penatalaksanaan diabetes mellitus sebaiknya menggunakan latihan fisik atau olahraga dan disertai dengan mengatur pola makan. Salah satu jenis latihan fisik yang dianjurkan adalah senam kaki diabetes, senam kaki dapat memperbaiki gangguan yang terjadi pada sirkulasi darah, dapat meningkatkan kekuatan otot, melatih sendi dan kaki untuk tetap lentur dan membantu mencegah komplikasi diabetes (Hati & Muchsin, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hasanuddin (2021) yang berjudul penerapan senam kaki pada klien diabetes melitus didapatkan hasil

rata-rata sebelum diberikan senam kaki diabetes mellitus adalah 231 mg/dl sedangkan rata-rata kadar glukosa darah klien setelah diberikan senam kaki diabetes mellitus menjadi 214 mg/dl. Hasil ini menunjukkan bahwa senam kaki dapat meningkatkan sensitivitas kaki dan menurunkan kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe 2. Pemberian terapi senam kaki diabetes dapat dijadikan sebagai intervensi keperawatan dalam penanganan dan peningkatan sensitivitas kaki klien.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan judul “Analisis Asuhan Keperawatan Gerontik Dengan Masalah Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Penderita Diabetes Dengan Penerapan Intervensi Terapi Senam Kaki Di Kelurahan Kidul Dalem Bangil”

1.2 Tinjauan Pustaka

1.2.1 Konsep Dasar Lansia

1.2.1.1 Definisi

Menua adalah proses biologis yang tidak dapat dihindari. Proses penuaan terjadi secara alamiah. Hal ini dapat menyebabkan timbulnya masalah fisik, mental, sosial, keuangan dan psikologis (Mustika, 2020). Lansia merupakan suatu kondisi yang terjadi dalam kehidupan seseorang. Menua adalah proses seumur hidup yang dimulai tidak hanya pada waktu tertentu, tetapi pada awal kehidupan. Menua merupakan proses alamiah, artinya seseorang melewati tiga tahap dalam hidupnya yaitu masa kanak-

kanak, dewasa dan tua (Mawaddah, 2020).

Pada lansia, terjadi kemunduran pada beberapa kondisi fisik dan biologis, sedangkan kondisi mental dan perubahan kondisi sosial pada proses menua merupakan proses dimana kemampuan jaringan untuk memperbaiki menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya, sehingga tidak bertahan dari cedera atau luka (infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang ditimbulkan. Karena struktur tubuh lansia dapat mencegah atau memperlambat kemunduran fungsi organ (Friska et al., 2020)

1.2.1.2 Batasan Usia Lansia

Batasan usia lanjut dimulai setelah pensiun, biasanya antara usia 65 dan 75 tahun (Stanhope & Lancaster, 1996). Patokan usia kronologis seseorang yang memasuki lanjut usia adalah 65 tahun (Miller, 2004). Batasan usia lanjut di Indonesia adalah 60 tahun. Sementara itu, usia pensiun Pegawai Negeri adalah 55 tahun. Perbedaan antara batasan usia lanjut dan usia pensiun menunjukkan suatu keadaan yang belum sinergis, karena batasan usia lansia biasanya dijadikan patokan bagi seseorang memasuki masa pensiun. Penurunan produktivitas dan kinerja diduga menjadi alasannya.

Batasan usia lansia menurut *World Health Organization* (WHO), 2020 adalah:

- a. Usia Pertengahan (*Middle Age*) antara 45 - 59 tahun,

- b. Lanjut Usia (*Elderly*) 60 - 74 tahun,
- c. Lanjut Usia Tua (*Old*) 75 - 90 tahun,
- d. Usia Sangat Tua (*Very Old*) diatas 90 tahun.

1.2.1.3 Klasifikasi Lansia

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2019) klasifikasi lansia terdiri dari :

- a. Pra lansia yaitu seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.
- b. Lansia yaitu seseorang yang berusia 60 tahun keatas.
- c. Lansia risiko tinggi yaitu seseorang yang berusia 60 tahun keatas dengan masalah kesehatan.
- d. Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu untuk melakukan pekerjaan dan kegiatan yang menghasilkan uang.
- e. Lansia tidak potensial adalah lansia yang sudah tidak mampu lagi menghidupi dirinya sendiri sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain selama sisa hidupnya.

1.2.1.4 Perkembangan Lansia

Usia lanjut merupakan usia yang mendekati akhir siklus kehidupan manusia di dunia. Tahap ini dimulai dari 60 tahun sampai akhir kehidupan. Lansia merupakan istilah tahap akhir dari proses penuaan. Semua orang akan mengalami proses menjadi tua (tahap penuaan). Masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir, dimana pada masa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial sedikit demi sedikit sehingga tidak dapat melakukan tugasnya sehari-hari lagi (tahap

penurunan). Penuaan merupakan perubahan kumulatif pada makhluk hidup, termasuk tubuh, jaringan dan sel, yang mengalami penurunan kapasitas fungsional.

Pada manusia, penuaan dihubungkan dengan perubahan degeneratif pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, paru-paru, saraf dan jaringan tubuh lainnya. Dengan kemampuan regeneratif yang terbatas, mereka lebih rentan terhadap berbagai penyakit, sindroma dan kesakitan dibandingkan dengan orang dewasa lain. Untuk menjelaskan penurunan pada tahap ini, terdapat berbagai perbedaan teori, namun para ahli pada umumnya sepakat bahwa proses ini lebih banyak ditemukan pada faktor genetik (Kholifah, 2016).

1.2.1.5 Masalah Kesehatan Yang Sering Dihadapi Oleh Lansia

Berdasarkan Kusumo (2020) seiring bertambahnya usia, tubuh terpapar gangguan kesehatan yang disebabkan oleh fungsi organ yang terganggu. Ada beberapa masalah kesehatan yang umum terjadi pada lansia, antara lain:

a. Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi)

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah melebihi batas normal, tekanan darah sistolik seseorang lebih dari 140 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg.

b. Diabetes Melitus

Diabetes Melitus (DM) atau kencing manis adalah penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah, lebih dari 200 mg/dl, yang

disebabkan oleh rusaknya sel beta (pabrik penghasil insulin) di pankreas.

c. Penyakit Sendi (Radang Sendi)

Arthritis adalah penyakit autoimun yang menyebabkan kerusakan dan cedera sendi dan membutuhkan perawatan dan penanganan jangka panjang,

d. Stroke

Stroke adalah penyakit yang terjadi ketika suplai oksigen dan nutrisi ke otak terganggu atau berkurang akibat penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah.

e. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit paru kronis (menahun) yang ditandai dengan terhambatnya aliran udara di saluran udara, yang secara bertahap memburuk dan tidak dapat sepenuhnya kembali normal.

f. Depresi

Depresi adalah gangguan suasana hati yang ditandai dengan perasaan sedih, apatis, dan tekanan yang berlebihan selama lebih dari 2 minggu.

1.2.2 Konsep Diabetes Mellitus

1.2.2.1 Definisi

Pengertian Diabetes Mellitus menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2020 merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin,

kerja insulin atau keduanya. Menurut Kemenkes (2020) Diabetes Melitus adalah penyakit menahun (kronik) berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal. Menurut Hestiana (2017) diabetes mellitus adalah penyakit kronis yang ditandai dengan kadar gula darah lebih dari normal yaitu kadar gula darah puasa ≥ 126 mg/dl dan kadar gula sewaktu ≥ 200 mg/dl. Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian Diabetes Mellitus adalah penyakit yang disebabkan karena adanya kelainan hormon atau gangguan metabolisme tubuh yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah.

1.2.2.2 Klasifikasi

Menurut Perkeni (2021), Klasifikasi diabetes mellitus berdasarkan etiologi adalah sebagai berikut :

- a. Diabetes Mellitus (DM) Tipe 1 : Terjadi karena kerusakan atau destruksi sel beta di pancreas.
- b. Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 : Penyebabnya adalah resistensi insulin. Pada penderita diabetes mellitus tipe 2 sangat mungkin menjadi defisiensi insulin absolut.
- c. Diabetes Melitus Gestasional : Dapat terdiagnosa pada kehamilan trimester kedua atau ketiga, dimana sebelum kehamilan tidak didapatkan diabetes mellitus.

1.2.2.3 Etiologi

Menurut Putra (2015), Etiologi diabetes mellitus yaitu gabungan antara faktor lingkungan dan faktor genetik. Etiologi lain menyebutkan

adanya abnormalitas mitokondria, abnormalitas metabolik yang mengganggu sekresi insulin serta sekelompok kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa darah. Hormon yang bekerja sebagai antagonis insulin juga mampu menjadi penyebab munculnya diabetes mellitus.

a. Diabetes mellitus Tipe 1 atau *Insulin Dependen Diabetes Mellitus* (IDDM)

- 1) Faktor Lingkungan : Menurut Maxine, Stephan J., dan Michael W (2016) infeksi virus seperti misal : *rubella, gondongan (mumps), sitomegalovirus, coxsackie B4* dan toksin tertentu (*nitrosamine*) pada daging yang diawetkan dapat menjadi pemicu proses autoimun sehingga menimbulkan destruksi sel beta pancreas.
- 2) Faktor Imunologi : Menurut Maxine, Stephan J., dan Michael W (2016) pada diabetes mellitus tipe 1 terdapat bukti terjadinya proses autoimun. Respon tersebut adalah respon abnormal dimana antibodi terarah pada jaringan normal tubuh manusia dengan cara bereaksi terhadap jaringan asing. *Auto antibodi* terhadap beberapa sel pulau langerhans dan insulin endogen (*interna*) terdeteksi pada saat diagnosis dibuat atau bahkan sebelum timbulnya tanda gejala klinis diabetes mellitus tipe 1.
- 3) Faktor Genetika : Menurut Ignatavicius, Workman, & Winkelman (2016) Penderita diabetes mellitus tidak mewarisi diabetes mellitus tipe 1 itu sendiri, tetapi mewarisi kecenderungan genetik atau suatu predisposisi ke arah terjadinya diabetes mellitus tipe 1.

Kecenderungan genetik dapat ditemukan pada individu yang memiliki tipe antigen *Human Leucocyte Antigen* (HLA) tertentu. *Human Leucocyte Antigen* (HLA) adalah kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen transplantasi dan proses imun lainnya.

b. Diabetes Mellitus Tipe 2 atau *Non Insulin Dependen Diabetes Mellitus* (NIDDM)

Berdasarkan Buku Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu FKUI (2018) dalam kondisi diabetes mellitus tipe 2 memiliki jumlah insulin normal bahkan lebih banyak akan tetapi jumlah penangkap (reseptor) insulin pada permukaan sel kurang. Penangkap insulin dapat diibaratkan sebagai lubang kunci pintu masuk ke dalam sel. Menurut Mutia (2021) dalam kondisi diabetes mellitus tipe 2 memiliki kadar gula darah tinggi, kadar insulin normal atau bisa juga tinggi tetapi kualitasnya kurang bagus sehingga tidak mampu membawa glukosa masuk ke dalam sel.

1.2.2.4 Faktor Resiko

Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022)

faktor risiko diabetes mellitus dibagi menjadi:

a. Faktor Resiko yang Tidak Dapat Diubah

- 1) Jenis Kelamin
- 2) Usia ≥ 40 tahun
- 3) Mempunyai Riwayat Keluarga Menderita Diabetes Mellitus
- 4) Bayi yang Memiliki Berat Badan Lahir (BBL) $< 2,500$ gram

- 5) Ibu dengan Riwayat Melahirkan Bayi dengan BBL >4,000 gram
 - 6) Kehamilan dengan gula darah tinggi
- b. Faktor Resiko Yang Dapat Dimodifikasi
- 1) Kegemukan : Berat badan lebih / IMT >23 kg/m², Lingkar Perut untuk Pria >90 cm sedangkan Perempuan >80 cm
 - 2) Kurang Aktifitas Fisik
 - 3) Dislipidemia : Kolesterol HDL ≤35 mg/dl, Trigliserida ≥250 mg/dl
 - 4) Riwayat Penyakit Jantung
 - 5) Hipertensi / Tekanan Darah Tinggi >140/90 mmHg
 - 6) Diet tidak seimbang : Tinggi gula, garam, lemak dan rendah serat

1.2.2.5 Patofisiologi

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) tahun 2014 penyebab utama dari seluruh tipe diabetes mellitus yaitu tingginya kadar gula darah dalam tubuh (hiperglikemia) yang disebabkan oleh kerja dari insulin, sekresi insulin atau keduanya.

Berikut adalah patofisiologi diabetes mellitus menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2014 :

a. Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 1

Sistem imunitas penderita diabetes mellitus tipe 1 menyerang serta menghancurkan sel yang memproduksi insulin beta pankreas. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2014, pada kondisi yang tersebut diatas merupakan penyakit autoimun dengan ditandai temuan antibodi sel antiislet atau anti insulin dalam darah. Maka dari itu diabetes

mellitus tipe 1 membutuhkan terapi insulin serta tidak dapat merespon insulin dengan obat oral (*National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*, 2014).

b. Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2

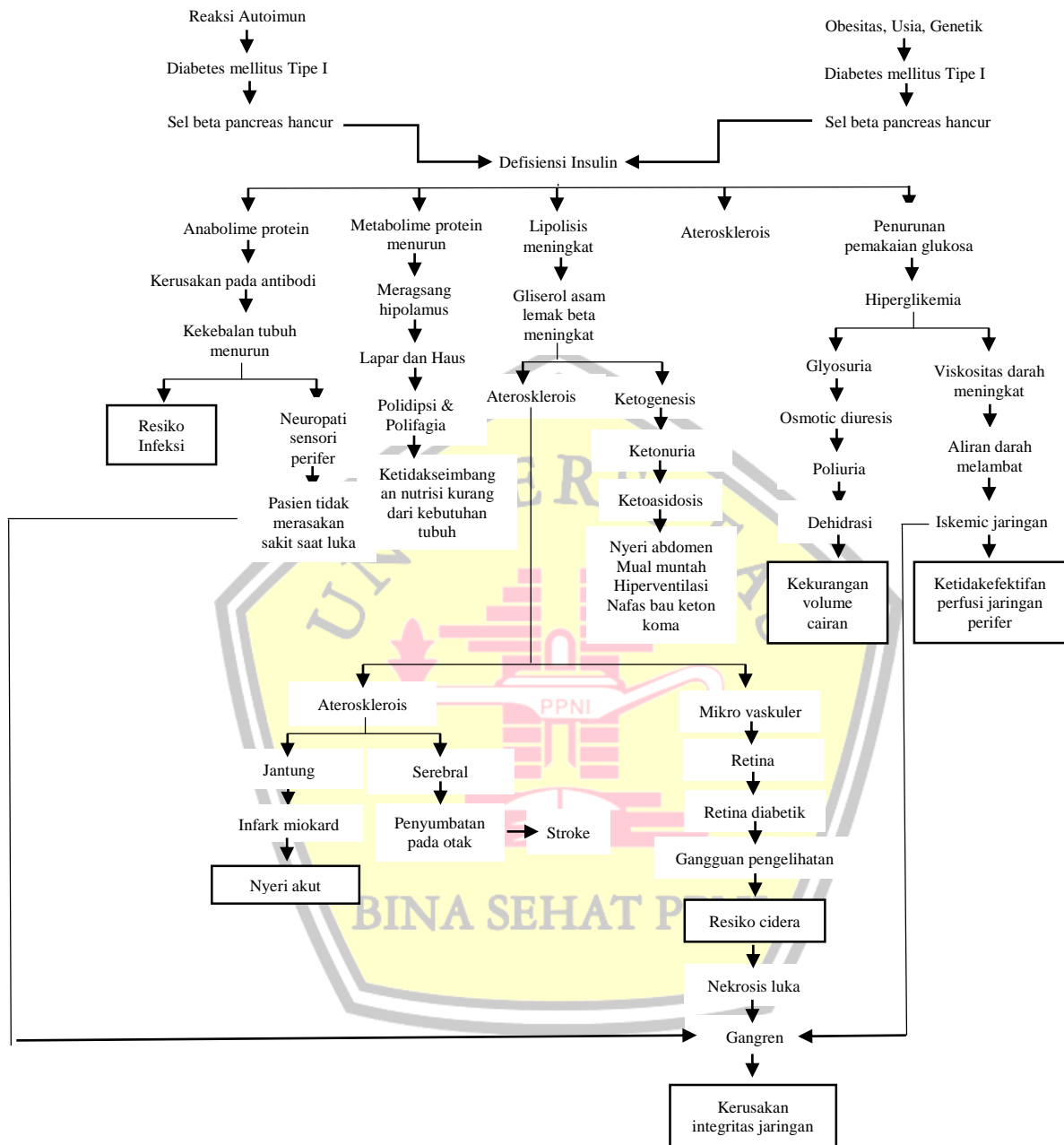
Keadaan ini disebabkan karena kekurangan insulin tetapi tidak mutlak, artinya tubuh tidak dapat memproduksi insulin yang mampu memenuhi kebutuhan dengan ditandai oleh defisiensi insulin, resistensi insulin perifer atau kurangnya sel beta. Pada kasus diabetes mellitus tipe 2, jika obat oral tidak mampu merangsang pelepasan insulin yang memadai maka alternatif lain dalam pemberian obat yaitu melalui suntikan.

c. Patofisiologi Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes melitus gestasional terjadi pada saat kehamilan terdapat hormon antagonis insulin yang berlebihan.



1.2.2.6 Pathway Diabetes Mellitus



Bagan 1.1 Pathway Diabetes Melitus

Sumber : (Anggit, 2017), (Brunner & Suddart, 2015) dan (Rohmawardani, 2018)

1.2.2.7 Manifestasi Klinis

Menurut Mahendra (2008) proses munculnya tanda dan gejala penyakit diabetes mellitus terbilang lambat sehingga kebanyakan penderita baru mengetahui memiliki penyakit tersebut setelah timbul komplikasi, seperti terjadi pembusukan pada kaki (gangren), gangguan kulit dan saraf, pengelihan kabur atau mendadak buta, timbul penyakit jantung atau penyakit ginjal.

Gejala umum yang dirasakan penderita diabetes mellitus, antara lain :

- a. Muncul rasa lelah / *Fatigue*
- b. Sering buang air kecil / *Poliuri*
- c. Sering haus dan banyak minum / *Polidipsi*
- d. Meningkatnya rasa lapar / *Polifagia*
- e. Tidak dapat berkonsentrasi, pusing, keringat dingin
- f. Meningkatnya berat badan
- g. Gangguan pengelihan

1.2.2.8 Komplikasi

Menurut Pratiwi (2018) Pada penderita diabetes mellitus rentan mengalami komplikasi penyakit lain. Komplikasi dapat muncul secara kronis apabila kontrol kadar gula darah tidak baik. Komplikasi mampu terjadi pada pembuluh darah dan jantung.

Berdasarkan *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2014, komplikasi jangka panjang dari diabetes mellitus, yaitu :

- a. *Neuropati Parifer* : Resiko ulkus kaki

- b. *Neuropati Otonom* : Penyebab terjadinya gejala kardiovaskuler, gastrointestinal, disfungsi seksual serta urogenital
- c. *Nefropati* : Penyebab terjadinya gagal ginjal
- d. *Neurophatic arthropathy* atau *Charcot joints* : Perubahan pada sendi dan tulang
- e. *Retinopati* : Potensi menurunkan penglihatan

1.2.2.9 Penatalaksanaan

Berdasarkan Perkeni tahun 2021, Penatalaksanaan diabetes mellitus terdiri dari :

- a. **Monitoring Kadar Gula Darah** : Menurut Smeltzer, *et al* (2002)
Monitoring kadar gula darah mampu mendeteksi dan mencegah kemungkinan terjadinya hiperglikemia maupun hipoglikemia.
- b. **Edukasi, meliputi :**
 - 1) Edukasi pencegahan primer : Edukasi pada kelompok resiko tinggi
 - 2) Edukasi pencegahan sekunder : Edukasi pada penderita baru
 - 3) Edukasi pencegahan tersier : Edukasi pada penderita tingkat lanjut
- c. **Terapi Farmakologi** : Menurut *American Diabetes Association (ADA)* tahun 2012, pengobatan pada penderita diabetes mellitus mencakup olahraga teratur, obat oral atau suntikan insulin serta diet yang benar. Penderita diabetes mellitus tipe 1 mutlak setiap hari perlu suntikan insulin. Penderita diabetes mellitus tipe 2 perlu mengkonsumsi obat oral anti diabetes. Pada kondisi tertentu penderita diabetes mellitus memerlukan kombinasi obat oral dan suntikan insulin.

- d. Terapi Gizi Medis (TGM) atau Perencanaan Makan : Kunci keberhasilan terapi ini yaitu adanya keterlibatan seluruh petugas kesehatan dengan pasien itu sendiri.
- e. Latihan Jasmani : Menurut (ADA, 2012) latihan jasmani mampu menurunkan kadar gula darah dengan cara meningkatkan pengambilan glukosa darah oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin.

1.2.3 Konsep Terapi Senam Kaki

1.2.3.1 Definisi

Terapi Senam kaki merupakan kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh penderita diabetes mellitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah pada kaki. Senam kaki dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah adanya kelainan bentuk kaki, dapat meningkatkan kekuatan otot paha dan mengatasi keterbatasan pergerakan sendi (Wijayanti et al., 2018).

Gerakan-gerakan dalam terapi senam kaki ini dapat memperlancar peredaran darah di kaki, memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot kaki dan mempermudah gerakan sendi kaki. Dengan demikian diharapkan kaki penderita diabetes mellitus dapat terawat baik dan dapat meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes mellitus (Wijayanti et al., 2018)

1.2.3.2 Tujuan Terapi Senam Kaki

Menurut Wijayanti et al., 2018 ada beberapa tujuan senam kaki

diabetes, yaitu :

- a. Memperbaiki sirkulasi darah
- b. Memperkuat otot-otot
- c. Mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki
- d. Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha
- e. Mengatasi keterbatasan gerak sendi

1.2.3.3 Indikasi dan Kontraindikasi Terapi Senam Kaki

Menurut Wijayanti et al., 2018 indikasi dan kontra indikasi senam kaki diabetes, antara lain :

- a. Indikasi
 - 1) Senam kaki ini dapat diberikan kepada seluruh penderita diabetes mellitus dengan tipe 1 maupun 2
 - 2) Sebaiknya diberikan sejak penderita didiagnosa penyakit diabetes mellitus sebagai tindakan pencegahan dini
- b. Kontra Indikasi
 - 1) Penderita mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dyspnea (sesak nafas) atau nyeri dada, depresi, khawatir atau cemas.

1.2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Gerontik pada Penderita Diabetes Melitus

1.2.4.1 Pengkajian

Pengkajian adalah langkah pertama dalam proses keperawatan yang melibatkan keterampilan berpikir kritis dan pengumpulan data. Pengkajian

dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari klien maupun keluarga atau orang yang merawat klien terkait kondisi atau persepsi masalah yang mereka hadapi/ alami (Rukmi Kartika Dwi, 2022), antara lain :

a. *Anamnesese*

1) Identitas klien

Pada penyakit Diabetes Melitus sering menyerang pada usia diatas 45 tahun terlebih dengan orang yang memiliki berat badan yang tinggi. Wanita berpeluang besar menderita penyakit Diabetes Melitus. Dengan pola hidup yang tidak sehat dan pengetahuan yang kurang juga akan menyebabkan Diabetes Melitus (Gloria, 2012).

2) Riwayat Kesehatan Saat Ini

Status kesehatan setahun yang lalu perlu dikaji apakah sebelumnya menderita diabetes melitus atau penyakit lainnya yang berhubungan dengan defisiensi insulin seperti penyakit pankreas. Adanya riwayat penyakit jantung, obesitas (berat badan berlebih), maupun artersklelerosis, beberapa tindakan medis yang pernah didapat, dan obat-obatan yang biasanya dikonsumsi (Putra, 2019).

3) Keluhan-keluhan kesehatan utama

Keluhan utama yang biasanya dirasakan oleh klien Diabetes Mellitus yaitu badan terasa sangat lemas sekali disertai dengan penglihatan kabur, sering kencing (*Poliuria*), banyak makan (*Polifagia*), banyak minum (*Polidipsi*) (Riyadi dan Sukarmin, 2013).

4) Riwayat Kesehatan Dahulu

Adanya riwayat penyakit Diabetes Melitus atau penyakit-penyakit lain yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin misalnya penyakit pancreas, adanya riwayat jantung, obesitas, maupun aterosklerosis, (tindakan medis yang pernah didapat maupun obat-obatan yang biasa digunakan oleh penderita).

5) Riwayat keluarga

Diabetes Mellitus dapat berpotensi pada keturunan keluarga, karena kelainan gen yang dapat mengakibatkan tubuhnya tidak dapat menghasilkan insulin dengan baik (Riyadi dan Sukarmin, 2013).

6) Riwayat Pekerjaan

Pekerjaan yang dapat mempengaruhi penyakit Diabetes Melitus adalah pekerjaan yang tidak terlalu banyak melakukan aktivitas, dimana hanya duduk dibelakang meja saja (Marunung, 2014).

7) Riwayat psikososial

Meliputi informasi mengenai perilaku, perasaan dan emosi yang dialami penderita sehubungan dengan penyakitnya serta tanggapan keluarga terhadap penyakit penderita.

8) Obat-obatan

Pada penderita Diabetes Melitus biasanya mengonsumsi obat antidiabetes misalnya golongan Sulphonylures, Biguanides, Prandial Glucose Reguler, Thiazolidinedione, Alpha-Glucosidase Inhibitor (Putra, 2019).

9) Nutrisi

Pola nutrisi berisi kebiasaan klien dalam memenuhi kebutuhan nutrisi meliputi diet, jenis dan jumlah makanan atau minuman, riwayat peningkatan atau penurunan berat badan dan pantangan makanan (Nikmatur & saiful, 2012) penderita Diabetes Melitus mengeluh ingin selalu makan tetapi berat badannya turun karena glukosa tidak dapat ditarik kedalam sel dan terjadi penurunan massa sel (Tarwoto, 2012).

b. Pemeriksaan fisik

Menurut Bararah dan Jauhar (2018) pemeriksaan fisik pasien Diabetes Melitus meliputi :

- 1) Status kesehatan umum : Meliputi keadaan penderita, kesadaran, suara bicara, tinggi badan, berat badan dan tanda-tanda vital
- 2) Kepala dan leher : Kaji bentuk kepala, keadaan rambut, adakah pembesaran pada leher, telinga kadang kadang berdenging, adakah gangguan pendengaran, lidah sering terasa tebal, ludah menjadi lebih kental, Gigi mudah goyah, gusi mudah bengkak dan berdarah, apakah penglihatan kabur/ganda, diplopia, lensa mata keruh,
- 3) Sistem integumen : Biasanya pada penderita diabetes mellitus akan ditemui turgor kulit menurun, kulit menjadi kering dan gatal. Jika ada luka maka warna disekitar luka akan memerah dan menjadi warna kehitaman jika sudah kering. Pada luka yang susah kering biasanya akan menjadi ganggren

- 4) Sistem pernapasan : Adakah sesak napas, batuk, sputum, nyeri dada.
Pada penderita Diabetes Melitus mudah terjadi infeksi
- 5) Sistem kardiovaskuler : Perfusi jaringan menurun, nadi perifer lemah atau berkurang, takikardi/bradikardi, hipertensi/hipotensi, aritmia, kardiomegalis.
- 6) Sistem gastrointestinal : Pada penderita Diabetes Melitus akan terjadi polifagi, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, dehidrasi, perubahan berat badan, peningkatan lingkar abdomen dan obesitas.
- 7) Sistem urinary : Pada penderita diabetes melitus biasanya ditemui terjadinya poliuri, retensi urine, inkontenensia urine, rasa panas atau sakit saat berkemih.
- 8) Sistem muskuloskeletal : Penyebaran lemak, penyebaran masa otot, perubahan tinggi badan, cepat lelah, lemah dan nyeri, adanya gangren di ekstremitas
- 9) Sistem neurologis : Pada penderita Diabetes Melitus biasanya ditemui terjadinya penurunan sensoris, anastesia, mengantuk, refleks lambat, kacau mental, disorientasi, dan rasa kesemutan pada tangan dan kaki.

c. Pemeriksaan laboratorium

Menurut Bararah dan Jauhar (2018) pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada pasien Diabetes Melitus adalah :

- 1) Pemeriksaan darah : Pemeriksaan darah meliputi : GDS > 200 mg/dl, gula darah puasa > 120 mg/dl dan jam post prandial > 200 mg/dL
- 2) Urine : Pemeriksaan didapatkan adanya glukosa dalam urine.

Pemeriksaan dilakukan dengan cara Benedict (reduksi). Hasil dapat dilihat melalui perubahan warna pada urine : hijau (+), kuning (++), merah (+++), dan merah bata (++++)

- 3) Kultur pus : Mengetahui jenis kuman pada luka dan memberikan antibiotik yang sesuai dengan jenis kuman.

1.2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinik mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan ataupun proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun yang potensial (PPNI, Tim Pokja SDKI, 2018). Diagnosa keperawatan berdasarkan SDKI, antara lain :

- a. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia yang ditandai dengan pengisian kapiler >3detik, nadi perifer menurun atau tidak teraba, akral teraba dingin, warna kulit pucat, turgor kulit menurun, parastesia, nyeri pada ekstremitas, edema, penyembuhan luka lambat, indeks *ankle-brachial* <0,09, bruit femoral (D.0009).

1.2.4.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 1.1 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1	Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia (D.0009)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali kunjungan maka	Perawatan Sirkulasi (I.02079) Observasi 1. Periksa sirkulasi perifer (nadi perifer, edema,

	<p>Gejala dan tanda <i>mayor</i>: Subjektif: <i>tidak tersedia</i> Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengisian kapiler >3 detik 2. Nadi perifer menurun atau tidak teraba 3. Akral teraba dingin 4. Warna kulit pucat 5. Turgor kulit menurun <p>Gejala dan tanda <i>minor</i>: Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parastesia 2. Nyeri ekstremitas (klaudikasi intermiten) <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edema 2. Penyembuhan luka lambat 3. Indeks ankle-brachial <0,90 4. Bruit femoral 	<p>diharapkan perfusi perifer meningkat (L.02011) dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi perifer meningkat (5) 2. Penyembuhan luka meningkat (5) 3. Sensasi meningkat (5) 4. Warna kulit pucat menurun (5) 5. Edema perifer menurun (5) 6. Nyeri ekstremitas menurun (5) 7. Parastesia menurun (5) 8. Kelemahan otot menurun (5) 9. Kram otot (5) 10. Bruit femoralis menurun (5) 11. Nekrosis (5) 12. Pengisian kapiler meningkat (5) 13. Akral meningkat (5) 14. Turgor kulit membaik (5) 15. Tekanan darah sistolik membaik (5) 16. Tekanan darah distolik membaik (5) 17. Tekanan arteri rata-rata membaik (5) 18. Indeks <i>ankle-brachial</i> 	<p>pengisian kapiler, warna, suhu, <i>ankle-brachial index</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi 3. Monitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstremitas <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi 2. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi 3. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area cedera 4. Lakukan pencegahan infeksi 5. Lakukan perawatan kaki dan kuku 6. Lakukan terapi senam kaki 7. Lakukan hidrasi <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan berhenti merokok 2. Anjurkan melakukan terapi senam kaki 2 kali sehari pada pagi dan sore selama dengan waktu 15 menit 3. Anjurkan mengecek air mandi untuk menghindari kulit terbakar 4. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan dan penurun kolesterol, <i>jika perlu</i> 5. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur
--	---	---	--

	19. Pasien dapat menerapkan terapi senam kaki	6. Anjurkan menghindari penggunaan obat penyekat beta 7. Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat 8. Anjurkan program rehabilitasi vascular 9. Anjurkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi 10. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan
--	---	---

Sumber Standar Intervensi Keperawatan Indonesia dalam (PPNI, 2018) dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia dalam (PPNI, 2018)

1.2.4.4 Implementasi Keperawatan

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas tertentu yang dilakukan oleh pemberi asuhan untuk implementasi keperawatan (PPNI, 2018). Implementasi keperawatan merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh tenaga keperawatan yang bertujuan untuk membantu pasien dari masalah kesehatan yang timbul menjadi sehat yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses implementasi perawatan harus fokus pada kebutuhan pasien, faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan perawatan, strategi implementasi perawatan dan fungsi komunikasi (Dinarti dan Mulyanti, 2017).

Asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kadar gula darah tidak stabil berdasarkan intervensi utama dan tindakan penunjang sesuai standar intervensi asuhan Indonesia yaitu perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia, dengan intervensi utama yaitu perawatan sirkulasi (PPNI, 2018).

1.2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan kegiatan yang membandingkan antara hasil implementasi dengan kriteria dan standar yang telah ditetapkan untuk melihat keberhasilannya. Evaluasi dapat dilaksanakan dengan SOAP, dengan pengertian "S" adalah ungkapan perasaan dan keluhan yang dirasakan secara subjektif oleh keluarga setelah diberikan implementasi keperawatan, "O" adalah keadaan obyektif yang dapat diidentifikasi oleh perawat menggunakan penglihatan. "A" adalah merupakan analisis perawat setelah mengetahui respon keluarga secara subjektif dan obyektif, "P" adalah perencanaan selanjutnya setelah perawat melakukan tindakan. Dalam mengevaluasi harus melihat tujuan yang sudah dibuat sebelumnya. Bila tujuan tersebut belum tercapai, maka dibuat rencana tindak lanjut yang masih searah dengan tujuan (Suprajitno, 2016).

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah untuk memahami asuhan keperawatan diabetes mellitus dan mengaplikasikannya dalam bentuk analisis asuhan keperawatan gerontik dengan masalah perfusi perifer tidak efektif pada penderita diabetes dengan penerapan intervensi terapi senam kaki di Kelurahan Kidul Dalem Bangil.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini, antara lain :

- a. Menganalisis asuhan keperawatan gerontik dengan masalah perfusi perifer tidak efektif pada penderita diabetes yang meliputi pengkajian, analisa data, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan;
- b. Menganalisis penerapan intervensi pada pasien gerontik penderita diabetes mellitus dengan masalah perfusi perifer tidak efektif dengan penerapan intervensi terapi senam kaki.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Secara Teoritis

Mampu memberikan informasi terkait dengan analisis asuhan keperawatan gerontik dengan masalah perfusi perifer tidak efektif pada penderita diabetes dengan penerapan intervensi terapi senam kaki di Kelurahan Kidul Dalem Bangil. Dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis berharap bisa memberikan manfaat dan kontribusi dalam ilmu keperawatan terutama dalam hal pengembangan model dan teori keperawatan.

1.4.2 Manfaat Secara Praktisi

1.4.2.1 Bagi Penulis

Manfaat bagi penulis, agar dapat menegakkan diagnosa dan intervensi dengan tepat pada penderita diabetes mellitus dengan penerapan intervensi terapi senam kaki di Kelurahan Kidul Dalem Bangil, sehingga perawat dapat melakukan implementasi dan evaluasi asuhan keperawatan dengan benar dan tepat.

1.4.2.2 Bagi Tempat Penelitian

Hasil dari penulisan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberikan informasi, masukan dan saran dalam merencanakan asuhan keperawatan gerontik dengan masalah perfusi perifer tidak efektif pada penderita diabetes mellitus dengan penerapan intervensi terapi senam kaki di Kelurahan Kidul Dalem Bangil.

1.4.2.3 Bagi Pasien

Diharapkan dari penulisan karya tulis ilmiah ini pasien dapat melakukan tatalaksana diabetes mellitus sebagai upaya pencegahan komplikasi dari penyakit diabetes mellitus.

1.4.2.4 Bagi Institusi

Memberikan informasi dalam bidang kesehatan dan dapat dijadikan referensi serta menambah wawasan bagi ilmu keperawatan dalam analisis asuhan keperawatan gerontik dengan masalah perfusi perifer tidak efektif pada penderita diabetes dengan penerapan intervensi terapi senam kaki di Kelurahan Kidul Dalem Bangil.