BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) salah satu penyakit tidak menular yang saat ini telah menjadi ancaman serius kesehatan global. Banyak manusia yang tidak menyadari apabila mereka telah mengidap penyakit DM sering terlambat pada proses penangananya, oleh sebab itu tejadi komplikasi yang lebih lanjut seperti penyakit congestive heart failure, hipertensi, stroke yang disebut "*Mother of Disease*" (Firmansyah,.dkk, 2021). Perilaku seperti penggunaan tembakau, konsumsi alkohol, pola makan yang buruk, dan kurangnya aktivitas fisik merupakan perilaku yang menjadi faktor risiko diabetes mellitus yang mencapai 80% menyebabkan kematian dari kelompok penyakit tidak menular (Patandung *et al*., 2023).

Diabetes merupakan masalah dalam metabolisme yang dapat dilihat dari meningkatnya glukosa darah. Penyakit ini kemungkinan berkembang menjadi kondisi yang serius dan menimbulkan komplikasi pada beberapa organ tubuh (Baiyo,*et al*., 2022). Hal ini dibuktikan berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2024, DM termasuk salah satu penyakit degeneratif yang tidak menular yang akan meningkat jumlahnya dimasa yang akan datang.

Peningkatan penyakit karena degeneratif seperti diabetes mellitus diiringi dengan peningkatan jumlah lansia. Fase penuaan akan menampakkan perubahan baik dari fisik ataupun psikis. Salah satu perubahan fisik yang pasti dialami setiap orang yaitu menurunnya fungsi organ-organ penting pada tubuh (Komala *et al*., 2021). Diabetes Melitus pada lansia di sebabkan oleh faktor genetik, usia, obesitas dan aktifitas fisik kemudian dengan berjalannya usia yang semakin meningkatan secara bertahap di karenakan terjadi proses menua, faktor genetik , IMT serta aktivitas fisik yang kurang (Nalurita *et al*., 2023).

International Diabetes Federation (IDF) mencatat Indonesia menempati urutan kelima dengan 19,47 juta penderita diabetes dan jumlah penduduk 179,72 juta. Hal ini membuat prevalensi diabetes di Indonesia menjadi 10,6% (Mediarti & Agustini, 2024). Menurut World Health Organization (WHO) berkisar 171 juta penderita diabetes melitus di dunia serta kemungkinan akan bertambah sebanyak 2 kali lipat sebesar 366 juta pada tahun 2030 nanti sehingga estimasi jumlah penderita di Indonesia mencapai lebih dari 16 juta orang, yang kemudian berisiko terkena penyakit lain, seperti serangan jantung, stroke, kebutaan dan gagal ginjal bahkan dapat menyebabkan kelumpuhan dan kematian (Mediarti & Agustini, 2024). Menurut Kemenkes RI, (2022) Provinsi Bengkulu sendiri menempati urutan ke 29 (1,3%) dengan kasus DM tertinggi di Indonesia. Pada lansia diabetes mellitus tipe 2 terhitung 90% kasus di Indonesia (Patandung *et al*., 2023).

Berdasarkan data Kemenkes RI, (2021) DM menjadi penyebab kematian nomor 4 bagi laki- laki di Provinsi Bengkulu dengan angka 38,8% sedangkan pada perempuan DM menjadi penyebab kematian nomor 3 di Provinsi Bengkulu dengan persentase 59,9%. Menurut profil kesehatan provinsi Bengkulu tahun 2021 menunjukkan prevalensi DM di Provinsi Bengkulu sebanyak 19.353 jiwa. Dengan prevalensi terbesar terjadi di kota Bengkulu sebanyak 6.060 kasus dan terendah di Bengkulu selatan dengan total 255 kasus (Andriani *et al*., 2023).

Masalah yang sering muncul pada lansia diabetes mellitus adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia/ hipoglikemia, defisit nutrisi berhubungan dengan penurunan metabolisme karbohidrat akibat defisiensi insulin, gangguan integritas kulit berhubungan dengan penurunan sensasi sensori, gangguan sirkulasi, penurunan aktivitas /mobilisasi, ketidakpatuhan berhubungan dengan program terapi lama (Yulianti, 2022).

Peningkatan kadar glukosa darah disebabkan oleh gangguan

homeostasis regulasi glukosa darah. kendala pengaturan glukosa darah pada lanjut usia meliputi 3 perihal yaitu kehilangan pelepasan insulin pada tahap awal, resistensi insulin, serta kenaikan kadar glukosa darah postprandial, diantara ketiga kendala tersebut yang sangat berperan adalah resistensi insulin. Resistensi insulin bisa diakibatkan adanya perubahan kualitas lemak tubuh lanjut usia berupa peningkatan komposisi lemak dari 14% jadi 30% (jaringan lemak lebih banyak dibandingkan masa otot), menurunya aktivitas fisik yang mengakibatkan penurunan reseptor insulin, perubahan pola makan lebih banyak makan karbohidrat, serta perubahan neurohormonal (Ariqoh *et al*., 2022).

Diabetes mellitus tipe II pada lansia yang tidak dikelola dengan baik akan meningkatkan resiko terjasdinya komplikasi, karena lansia rentan mengalami komplikasi yang diakibatkan karena terjadi defisiensi insulin atau kerja insulin yang tidak adekuat. Beberapa komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes mellitus tipe II adalah meningkatkan terjadinya nefropati, neuropati, retinopati, resiko kematian, dan juga akan berdampak pada menurunnya usia harapan hidup, penurunan kualitas hidup dan sumber daya manusia sehingga dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian (Sutomo & Purwanto, 2023). Adapun masalah keperawatan yang timbul pada diabetes melitus tipe 2 yaitu ketidakstabilan glukosa darah (TIM Pokja PPNI 2018).

Upaya untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah manajemen hiperglikemia. Adapun tindakan yaitu mengidentifikasi penyebab terjadinya hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, monitor tanda dan gejala hiperglikemia, anjurkan menghindari olahraga jika kadar glukosa darah >250 mg/dL, ajarkan pengelolaan diabetes mellitus, anjurkan kepatuhan diet dan olahraga (TIM Pokja SIKI DPP PPNI, 2017).

Penatalaksanaan diabetes melitus dapat dilakukan dengan dua

cara yaitu farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis yaitu Pemacu sekresi insulin: Sulfoniluera dan Glinid, Penurunan senitivitas terhadap insulin: Metformin dan Tiazolidinon (TZD), Penghambat absorbsi glukosa: penghambat glukosidase alfa, Penghambat DPP-IV (Dipeptidyl-IV), Kombinasi obat oral dan suntikan insulin (Suputra *et al*., 2021). Penyebab seseorang penderita DM menjadi tidak patuh dalam kontrol glukosa darah karena kesulitan saat menjalani pengobatan berkala. Perilaku tidak patuh pada umumnya dapat meningkatkan risiko yang terkait dengan masalah kesehatan dan semakin memperburuk penyakit yang diderita (Ningrum & Artikel, 2020). Selain itu terdapat terapi non farmakologi yang dapat diterapkan pada lansia diabetes melitus.

Terapi non farmakologis atau terapi komplementer pada diabetes melitus yaitu salah satunya aktivitas fisik atau olahraga. Terapi komplementer yang dapat digunakan untuk menstabilkan kadar glukosa darah pada lansia diabetes melitus antara lain . *Active stretching* Kaki, Senam kaki, Buerger-allen exercise (BAE), latihan range of motion pada ekstremitas bawah, Foot Massage (Damanik *et al*., 2024).

Active stretching adalah latihan peregangan otot ringan untuk relaksasi dalam mengurangi tekanan otot yang diselesaikan dengan menggunakan strategi khusus untuk menjaga mobilitas otot secara fisiologis dengan standar terdiri dari reaksi mekanik dan reaksi neurofisiologis. Aktivitas normal akan mengatasi keterbatasan sendi dengan memperlancar aliran darah pada kaki serta memperkuat otot betis dan paha. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Damanik *et al.,* (2024) hasil yang didapatkan dalam penelitian pengaruh *Active stretching* kaki terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus didapatan p-*value* 0,001. Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa adanya pengaruh setelah dilakukan *Active stretching* kaki terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus (Damanik *et al*., 2024).

Senam kaki diabetes sangat berperan dalam mengontrol kadar glukosa darah pada pasien diabetes. Masalah utama pada DM tipe II yaitu kurangnya respon pada resistensi insulin yang mengakibatkan insulin tidak dapat membantu melakukan transfer glukosa kedalam sel. Jadi latihan jasmani yang teratur dapat membantu pengaturan glukosa darah dalam sel (Ayu *et al*., 2022). Berdasarkan hasil penelitian Darma, (2023) di Puskesmas Ngemplak Kabupaten Boyolali menunjukkan bahwa ada hubungan terapi senam kaki dan pemberian aromaterapi dengan penurunan glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus didapatkan *p-value* < 0.001.

Buerger Allen Exercise merupakan salah satu perubahan gerak aktif di area plantar dengan menerapkan gaya gravitasi sehingga setiap tahapan gerakan harus dilakukan secara teratur. Latihan ini meningkatkan vaskularisasi di pembuluh darah, sehingga meningkatkan suplai darah di jaringan. Buerger Allen Exercise dapat mencegah penyakit arteri perifer pada penderita Diabetes Melitus tipe II dan menurunkan resiko amputasi dapat meningkatkan dan mengembalikan fungsi aliran darah ekstremitas bawah, sehingga meningkatkan kualitas hidup penderita Diabetes Melitus tipe II (Novelin *et al*., 2024).

Beberapa penelitian mengatakan bahwa dengan melakukan Buerger Allen Exercise (BAE) sangat efektif sekali dalam melancarkan sirkulasi perifer ekstremitas bawah, mudah, ekonomis dan tidak memiliki efek samping. Latihan BAE Buerger allen exercise secara signifikan meningkatkan level tekanan perfusi perifer lebih dari 10 mmHg (= 46, 58.3 vs 70.0 mm Hg, P<0.001). Menurut penelitian Salam & Laili, (2020), terdapat peningkatan perfusi perifer ditandai dengan peningkatan nilai angkle-brachial index pada lansia diabetes dengan gangguan perfusi perifer setelah dilakukan Buerger Allen Exercise sebanyak 6 kali selama 6 hari (Rahmi & Rasyid, 2023).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti di wilayah kerja UPTD Puskesmas Lempuing Kota Bengkulu terdapat data pasien Diabetes Melitus sebanyak 320 orang yang mengalami hiperglikemia. Puskesmas Lempuing hanya memberikan obat rutin untuk membantu menstabilkan kadar glukosa darah dan tidak ada terapi diberikan selain obat-obatan. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian studi kasus dengan judul "Asuhan Keperawatan Manajemen Hiperglikemia Pada pasien Diabetes Melitus Tipe-II Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Lempuing Kota Bengkulu ".

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran Asuhan Keperawatan Manajemen Hiperglikemia Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe-II Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Lempuing Kota Bengkulu ?

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Gambaran Asuhan Keperawatan Manajemen Hiperglikemia Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe-II Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Lempuing Kota Bengkulu

2. Tujuan Khusus

a. Diketahui Gambaran Pengkajian Gangguan Kebutuhan Nutrisi Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe-Ii Di Wilayah Kerja Puskesmas Lempuing

b. Diketahui Gambaran Diagnosis Keperawatan Gangguan Kebutuhan Nutrisi Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe-II Di Wilayah Kerja Puskesmas Lempuing

c. Diketahui gambaran rencana keperawatan Manajemen Hiperglikemia pada Lansia penderita Diabetes Melitus Tipe-II di wilayah kerja Puskesmas Lempuing
d. Diketahui gambaran implementasi keperawatan Manajemen Hiperglikemia pada Lansia penderita Diabetes Melitus Tipe-II di wilayah kerja Puskesmas Lempuing
e. Diketahui gambaran evaluasi keperawatan Manajemen Hiperglikemia pada Lansia penderita Diabetes Melitus Tipe-II di wilayah kerja Puskesmas Lempuing
f. Diketahui pendokumentasian keperawatan Manajemen Hiperglikemia pada Lansia penderita Diabetes Melitus Tipe-II di wilayah kerja Puskesmas Lempuing

D. Manfaat

1. Bagi Mahasiswa

Untuk meningkatkan kemampuan menerapkan asuhan keperawatan gerontik pada lansia penderita diabetes melitus dengan menggunakan berbagai tindakan intervensi berdasarkan *Evidence Based Nursing*.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat menambah berbagai referensi ilmu pengetahuan khususnya pengetahuan intervensi dalam keperawatan gerontik dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada lansia penderita diabetes melitus.

3. Bagi Tenaga Kesehatan

Dapat menjadi masukkan dan sumber informasi bagi tenaga kesehatan khususnya perawat untuk meningkatkan pelayanan keperawatan khususnya asuhan keperawatan lansia penderita diabetes melitus.

4. Bagi Pasien dan Keluarga

Hasil penulisan diharapkan dapat memberikan tambahan informasi kepada lansia dan keluarga dalam menghadapi masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada lansia penderita diabetes melitus.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E. Target Luaran

Rencana target luaran studi kasus asuhan keperawatan Manajemen Hiperglikemia pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe-II adalah mo

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu