

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronik dan membutuhkan penanganan serius. Penyakit DM dapat memicu kerusakan organ tubuh dalam yang bisa menyebabkan kegagalan pada organ mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah. Gangguan fungsi yang terjadi karena adanya gangguan sekresi insulin dengan gangguan kerja insulin maupun keduanya pada pasien penderita Diabetes melitus. (Lathifah, 2017).

Kadar gula darah dapat dikendalikan melalui diet, olah raga, dan obat-obatan. Upaya pencegahan terjadinya komplikasi kronis, diperlukan pengendalian DM dengan baik dimana sasaran dengan kriteria nilai baik untuk diabetes diantaranya gula darah 80-120mg/dL, Trigliserida <150 mg/dL, IMT 18,5-22,9 kg/m² dan tekanan darah ≤130/80 mmHg (Perkeni 2012 dalam Dewi suryani dkk 2020)

Berdasarkan Data organisasi international diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes melitus pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19.95 atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diperkirakan meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. di 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi china, india, dan amerika serikat menempati urutan ke-3 teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 707 juta dan 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak yaitu sebesar 10,7 juta. (IDF, 2020)

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun (2019) menunjukkan provinsi terendah yaitu Bengkulu, Kalimantan Barat (1%) untuk jumlah kasus tertinggi yaitu Provinsi Sulawesi Tengah yang memiliki Penderita DM (3,7%). Untuk kasus DM di provinsi Sumatera Utara Pada tahun 2019, Prevalensi DM yang tertinggi di Deli

serdang sebanyak (2,9%) dan terendah di mandailing natal sebanyak 0,03% (Kemenkes RI, 2019)

Hasil penelitian yang dilakukan Ari murti dkk, (2020) didapatkan hasil, 9 responden lansia tentang pengaruh senam *aerobic low impact* terhadap kadar gula darah pada lansia dengan Riwayat DM Tipe II sebelum dilakukan senam *aerobic low impact* rata-rata sebesar $315,56 \pm 84,34$ mg/dL. dan yang sudah melakukan senam *aerobic low impact* rata-rata sebesar $285,00 \pm 69,43$ mg/dL.

Olahraga yang teratur, tidak hanya memperbaiki peredaran darah, namun dapat meningkatkan pembakaran kalori dalam tubuh yang tertumpuk sehingga terhindar dari kegemukan. Olahraga yang cukup dapat memperbaiki kerja insulin sehingga insulin dapat bekerja dengan baik, mendorong pembakaran glukosa yang ada dalam darah. Olahraga yang dianjurkan adalah olahraga *Aerobic low impact* pembakaran pada glukosa dapat terjadi secara menyeluruh dalam tubuh dan dapat menjaga aliran darah. Olahraga secara umum adalah sesuatu yang dapat menyehatkan diri dari luar maupun dari dalam atau lebih dikenal nama sehat jasmani maupun rohani. (Hidayat, 2015 dalam Evangeline dkk, 2018)

Salah satu olahraga yang bisa dilakukan oleh lansia adalah senam, dikarenakan senam bisa mengerakkan semua organ tubuh manusia, mulai dari kepala hingga ujung kaki. Senam *aerobic low impact* dapat memberikan kelenturan, kekuatan dan peningkatan otot-otot secara mudah, murah, meriah, masal dan aman. senam *aerobic low impact* yang hanya mempunyai gerakan ringan seperti jalan ditempat, menekuk siku, dan menyerongkan badan, diiringi alunan musik yang tidak terlampau keras namun membuat bersemangat, senam *aerobic low impact* inilah yang tepat digunakan untuk lansia. (dalam Angkit kinasih dkk, 2020)

Hasil penelitian Erizka (2018), mengatakan seiring proses penuaan mengakibatkan semakin banyak lansia yang beresiko terjadinya DM tipe II. Mayoritas responden dalam penelitian berusia 60-70 tahun dengan jumlah 21 orang sebanyak 72,4%. Hasil pada penelitian usia ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata lansia mengalami diabetes melitus mayoritas diatas 60 tahun disebabkan imunitas tubuh yang semakin menua semakin menurun dan lemahnya otot karena ketidak efektifan secara fisik. Rata-rata nilai KGD pada *pretest* sebesar 301,76 mg/dl, dengan nilai KGD tinggi 209 mg/dl dan nilai kadar gula darah tinggi sebesar 456 mg/dl. Dan rata-rata kadar gula darah pada

posttest sebesar 157,97 mg/dl. Nilai kadar KGD terendah setelah dilakukan intervensi sebesar 87 mg/dl dan KGD tertinggi sebesar 406 mg/dl. (Atiek murhayani dkk, 2020)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Evangeline (2018), Diabetes melitus menjadi salah satu masalah kesehatan Global. salah satu pilar dari DM yaitu aktivitas fisik atau senam *Aerobik low impact* dengan intensitas ringan yaitu *low impact* yaitu mengatur dengan mengendalikan kadar gula darah. Hasil penelitian terdapat pengaruh yang signifikan senam *Aerobik low impact* terhadap kadar gula darah pada lansia DM tipe 2. (Ari Murti Dwi Septiani, 2020)

Pada tanggal 4 November 2022 peneliti mengunjungi Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu untuk melakukan studi pendahuluan. Dari survey pendahuluan didapatkan jumlah penderita diabetes melitus Tipe 2 sebanyak 127 lansia. Jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya.

Pada tanggal 11 September 2022 peneliti Kembali melakukan dengan wawancara 5 orang lanjut usia dengan diabetes melitus tipe 2 di wilayah puskesmas medan tuntungan kecamatan Pancur batu. Didapatkan 3 diantaranya hanya mengkonsumsi obat yang sudah diberikan oleh tenaga Kesehatan puskesmas. Sedangkan 2 lansia, selain mengkonsumsi obat yang diberikan puskesmas mereka juga melakukan senam *Aerobic Low Implact* yang diadakan oleh puskesmas sekali seminggu dan responden mengatakan mengalami perubahan kadar gula darahnya. Penanggung jawab senam *Aerobic low impact* mengatakan pelaksanaannya belum teratur dan yang mengikuti senam *Aerobic low impact* masih belum banyak. Dikarenakan lansia yang penderita diabetes melitus lebih mementikan bekerja dikebun dari pada mengikuti senam yang telah dilakukan oleh puskesmas. Di Wilayah UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancurbatu penderita diabetes melitus tipe 2 lebih fokus mengkonsumsi obat-obatan dan tidak mementingkan Latihan senam yang sudah terlaksana sejak lama.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Ada Pengaruh Senam *Aerobic Low Impact* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Lansia Diabetes Melitus Tipe 2 Di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancurbatu Tahun 2023?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Adapun tujuan penelitian secara umum adalah untuk mengetahui pengaruh senam *Aerobic Low Impact* terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia Diabetes melitus tipe 2 di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi glukosa darah lansia diabetes melitus tipe 2 sebelum dilakukan senam *Aerobic low impact* di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Tahun 2023.
2. Mengidentifikasi glukosa darah lansia diabetes melitus tipe 2 sesudah dilakukan senam *Aerobic low impact* di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Tahun 2023.
3. Untuk mengetahui perubahan senam *Aerobic low impact* terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancurbatu Tahun 2023.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang penatalaksanaan pada pasien diabetes melitus khususnya Latihan atau senam dan untuk menerapkan ilmu pengetahuan khususnya dibidang keperawatan.

2. Bagi insitusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan bisa sebagai referensi atau bahan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan bagi peserta didik khususnya tentang intervensi pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2.

3. Bagi masyarakat

Menambah pengetahuan masyarakat khususnya para lanjut usia tentang bagaimana penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 selain menggunakan obat-obatan khususnya Latihan atau senam *Aerobic Low Impact* yang bisa membuat kadar gula darah lansia dalam rentan normal apabila dilakukan secara rutin.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Lansia

1. Defenisi

Lanjut usia merupakan tahapan akhir perkembangan pada kehidupan manusia yang dimulai dari usia 60 tahun hingga hamper mencapai 120 atau 125 tahun. Adapun lanjut usia dapat diklasifikasikan; lansia awal yaitu, (65 hingga 74 tahun), lansia menengah (75 tahun atau lebih), dan lansia akhir (85 atau lebih), dan (lansia akhir 85 tahun atau lebih). (Dunkle 2009 dalam Santrock, 2012)

Lanjut usia adalah seorang yang telah berusia 60 tahun keatas yang akan terus menerus mengalami perubahan melalui proses menua yang bersifat mental psikologis dan sosial, meskipun dalam kenyataannya terdapat perbedaan antara satu orang dengan orang lain. (Kemenkes RI, 2016)

2. Proses Menua

Penuaan adalah proses alamiah yang tidak dapat dihindari, berjalan terus menerus, dan berkesinambungan. Tujuan hidup manusia adalah menjadi tua, tetapi tetap sehat (healty aging). Healty aging artinya menjadi tua dalam keadaan sehat pada lanjut usia dibutuhkan upaya pelayanan Kesehatan yaitu promosi Kesehatan dan penyakit pencegahan penyakit yang juga harus dimulai sedini mungkin ddengan cara dan gaya hidup sehat. Prevensi yang dimaksudkan yaitu mencegah agar proses menua tidak disertai dengan proses patologik.

Kesehatan pada lanjut usia (healty aging) akan dipengaruhi oleh dua factor antara lain yaitu:

1. Faktor Endogenik (endogenic aging), dimulai dengan cellular aging lewat tissue dan anatomical aging kearah proses menua organ tubuh.
2. Faktor Eksogenik (Exogenic factor), dibagi dalam penyebab lingkungan (evirontment) dimana seorang hidup dan factor sosio-ekonomi, sosio budaya, atau paling yang tepat adalah disebut gaya hidup (life style).
3. Faktor Exogenik aging kini lebih efektif sebagai factor resiko dari berbagai penyakit degeneratif.