

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu pemicu kematian di dunia. Indonesia ialah salah satu negeri yang mengalami permasalahan baik Penyakit Menular maupun Penyakit Tidak Menular (Rahayu et al., 2021). PTMini umumnya timbul tanpa indikasi dan tidak menampilkan terdapatnya ciri klinis tertentu, sehingga sebagian besar warga tidak menyadari tentang terdapatnya bahaya penyakit tidak meluas tersebut. Sebanyak 80 % kematian tersebut terjalin di negeri berpenghasilan menengah serta rendah. Sebanyak 74% kematian dikala ini diakibatkan oleh penyakit tidak menular, 35% antarlain disebabkan karena penyakit jantung dan pembuluh darah, 12% disebabkanoleh penyakit kanker, 6% disebabkan oleh penyakit respirasi kronis, 6%disebabkan oleh diabetes melitus, serta 15% diakibatkan oleh PTM yang lain (Kemenkes, 2019; *Penyakit Tidak Menular (PTM)*, 2022).

Secara global sudah terdapat pergantian pola penyakit, ialah dari penyakit meluas jadi penyakit tidak meluas. Penyakit tidak meluas dikala ini, masuk ke dalam 10 besar pemicu kematian paling banyak secara nasional, salah satunya merupakan diabet melitus (DM). Prevalensi diabet di dunia menggapai 230 juta penduduk serta angka tersebut naik sebesar 3% ataupun meningkat 7 juta jiwa tiap tahun. Pada tahun 2025 diperkirakan hendak terdapat 350 juta orang yang hadapi diabet melitus di dunia. *World Health Organization* mengatakan kalau setengah dari penderita diabet dewasa di dunia terletak di 5 negeri, ialah Cina, India, Amerika

Serikat, Brazil, serta Indonesia. Indonesia menduduki peringkat ke- 7 jumlah penderita diabet mellitus paling tinggi di dunia. *International Diabet Federation* (IDF). (Fandinata & Darmawan, 2020).

Diabetes adalah penyakit jangka panjang atau kronis yang ditandai dengan kadar gula darah (glukosa) yang tinggi atau lebih tinggi dari normal. Glukosa yang menumpuk di dalam darah akibat tidak terserap dengan baik oleh sel-sel tubuh dapat menyebabkan berbagai penyakit organ. Jika diabetes tidak dikontrol dengan baik, akan muncul berbagai komplikasi yang membahayakan keselamatan jiwa pasien (FITRIAH et al., 2020).

Diabetes Melitus merupakan kendala metabolisme yang secara genetis serta klinis tercantum heterogen dengan perwujudan berbentuk hilangnya toleransi karbohidrat. Diabet Melitus (DM) ialah kelainan metabolik dimana ditemui ketidakmampuan buat mengoksidasi karbohidrat, akibat kendala pada mekanisme insulin yang wajar, memunculkan hiperglikemia, glikosuria, poliuria, rasa haus, rasa lapar, tubuh kurus, kelemahan, asidosis, kerap menimbulkan dispnea, lipemia, ketonuria serta kesimpulannya koma. Hiperglikemia ialah kondisi kenaikan glukosa darah dari rentang kandungan puasa wajar 80– 90 mg/ dl darah, ataupun rentang non puasa dekat 140–160 mg/ 100 ml darah.

Penderita pasien DM ini beresiko akan mengalami beberapa komplikasi yang akan menurunkan kualitas hidupnya, meningkatkan biaya pengobatannya, dan kematian secara perlahan atau kematian secara tiba-tiba tanpa disadari penyebabnya. Komplikasi DM itu sendiri akan lebih cepat dirasakan oleh penderita jika ia tidak dapat mengendalikan gula darahnya. Ada dua jenis komplikasi dalam

DM yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut dapat berupa hiperglikemi dan hipoglikemi. Sedangkan komplikasi kronis dapat berupa komplikasi pada jantung (penyakit-penyakit jantung), otak (stroke), ginjal (gagal ginjal kronis), mata (glukoma dan katarak) dan diabetes melitus (kaki diabeteik) (Nasional & Penelitian, 2019).

Diabetes melitus (DM) adalah pemicu utama morbiditas kematian dan mempunyai dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup penderita. Dalam laporan WHO (World Health Organization) tahun 2018 tercatat kalau DM menduduki peringkat ke- 6 selaku penyebab kematian di dunia. Pada tahun 2019, diperkirakan 4,2 juta orang dewasa berumur 20-79 tahun hendak meninggal sebab diabet, terhitung 11, 3%, 1, 9 juta di perkirakan terjaln padaorang berusia yang lebih muda dari 60 tahun (International Diabetes Federation, 2019).

Penyakit diabetes mellitus dan gangguan metabolik masuk dalam salah satu program serta indikator yang dilaksanakan oleh Direktorat P2PTM. Kenaikan prevalensi PTM di negeri tumbuh mendorong tercetusnya konvensi tentang strategi global penangkalan dan pengendalian penyakit tidak meluas. PTM sudah jadi isu strategis dalam jadwal SDGs 2030 sehingga wajib jadi prioritas pembangunan di tiap negeri. Dalam management penyakit tidak meluas disebutkan penanda SDGs merupakan angka kematian dini akibat penyakit tidak meluas menurun sampai sepertiga pada tahun 2030 dengan salah satu sasaran globalnya yang awal ialah penurunan kematian dini akibat PTM 25% tahun 2025 (Suparyanto dan Rosad, 2020).

Menurut Riset Kesehatan Dasar jumlah pengidap Diabetes Melitus di Indonesia sudah menggapai 8,4 juta serta menduduki peringkat 4 terbanyak pada dunia sehabis Amerika, Tiongkok, serta India di tahun 2018 dari tahun 2014 hingga 2018 jumlahnya bertambah nyaris 2 kali lipat dan Jawa Barat ialah provinsi dengan angka peristiwa tertinggi dengan 1, 5 juta orang yang berusia 15 tahun ke atas (Kemenkes RI, 2018).

Pengidap DM tahun 2020 di Kota Bandung sebanyak 43.906 pengidap, dari jumlah tersebut sebanyak 50.646 pengidap ataupun 115,4% sudah menerima layanan kesehatan sesuai standar pengidap diabet mellitus. Sebanyak 12.221 orang antara lain dilayani di klinik ataupun rumah sakit serta tidak bisa didetetapkan daerah domisinya. Tahun sebelumnya cakupan pengecekan pengidap DM dilakukan kepada 28.553 orang dengan 45.430 ataupun sebesar 62,85%. Walaupun cakupan pelayanan kesehatan kepada pengidap DM melebihi angka 100, 00% di tahun 2020, pesebarannya masih belum menyeluruh antara daerah satu dengan yang lain. Persentase pengecekan pengidap DM paling tinggi terletak di Kecamatan Bandung Wetan 410, 33%, Sukasari (135, 33%), serta Arcamanik (134, 42%). Sebaliknya daerah dengan cakupan pengecekan DM terkecil ada di Kecamatan Bojongloa Kaler 29, 4%, Bojongloa Kidul 35, 34%, serta Andir. (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2020).

Prevalensi penderita diabetes paling banyak adalah diabetes tipe 2. Hal ini kian meningkat karena pada penderita DM tipe 2 kurang bisa menjaga 5 komponen utama yang harus dijaga yaitu pengaturan makan, berolahraga, pemantauan status metabolik, pengobatan farmakologi, dan edukasi. Sebagian besar penderita DMT2

mengalami kesusahan dalam pengelolaan diri terkait aktivitas fisik, makan sehat, pemakaian obat, pemantauan glukosa darah, dan pengelolaan pengelolaan stres karena faktor pola hidup, ketidakpatuhan, serta kekhawatiran tentang biaya pengobatan yang tidak ditanggung oleh asuransi. (*out- of- pocket costs*). (Wahyuningrum et al., 2020)

DM tipe 2 didapatkan pada 85-90% dari total penderita DM dan seringkali ditemukan pada lansia. Prevalensi DM tertinggi didapatkan pada penduduk berusia ≥ 60 tahun dengan insidens tertinggi juga didapatkan pada kelompok usia tersebut. Hasil penelitian *The Canadian Study of Health and Aging* (CHSA) menunjukkan prevalensi DM besarnya 12,1%.^(5,6) Menurut survei yang dilakukan *World Health Organization* (WHO), Indonesia menempati urutan ke-4 dengan jumlah penderita DM terbesar di dunia setelah India, Cina dan Amerika Serikat. Pada tahun 2000 terdapat 8,4 juta penderita DM dan pada tahun 2030 diperkirakan meningkat menjadi 21,3 juta penderita. DM telah menyebabkan sekitar 60% kematian dan 43% kesakitan di seluruh dunia. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi DM di Jawa Barat mencapai 1,74% pada usia Lansia diperkirakan 570.611 penderita diabetes. Pada tahun 2021, Dinas Kesehatan Jawa Barat menemukan sejumlah 46.837 orang dengan Diabetes dan 17.379 atau 37,1% di antaranya tidak mendapatkan perawatan kesehatan yang layak sesuai standar pemerintah.

Salah satu intervensi yang dapat dilakukan pada penderita diabetes untuk mencegah terjadinya komplikasi adalah dengan memberikan suatu bentuk kegiatan fisik dengan berolahraga. Banyak bentuk aktifitas fisik yang dapat dilakukan,

diantaranya senam kaki, jalan cepat, dan senam ergonomik. Hasil studi literatur menunjukkan bahwa senam ergonomic adalah intervensi yang paling tepat dilakukan untuk lansia karena, pada lansia mengalami keterbatasan dalam gerak dan senam ergonomic dapat dengan mudah di praktikan secara mandiri (Ariani et al., 2015). Senam ergonomik merupakan senam fundamental yang gerakannya sesuai dengan susunan serta fungsi fisiologis tubuh. Senam ergonomik merupakan campuran dari gerakan otot serta pernafasan. Senam ergonomik bisa menghindari serta menyembuhkan bermacam penyakit sebab dikala melaksanakan senam ergonomik terjalin penurunan kadar gula darah. Penurunan kadar gula darah ini dapat terjadi karena saat melaksanakan senam ergonomik otot- otot digerakkan secara optimal sehingga lebih banyak meresap gula darah buat proses pembakaran.(Ariani et al., 2015). Febrianti et al., 2021)

Adanya aktifitas senam ergonomik, salah satu tujuan yang diharapkan adalah melancarkan peredaran darah pada daerah kaki (Madagi, 2017) sirkulasi pada daerah kaki dapat diukur melalui pemeriksaan non invasive yang disebut dengan *Ankle- brachial index (ABI)*. Pengukuran ini terdiri dari rasio antara tekanan darah sistolik ekstremitas dasar, khususnya pergelangan kaki serta ekstremitas atas. Rasio ini menyamakan resistensi pembuluh darah, dengan salah satu faktor utamanya merupakan diameter pembuluh darah. Indeks pergelangan kaki brakialis digunakan dalam skrining, diagnosis, penyembuhan, serta prognosis Fata (2017). Nilai ABI pada penderita DM Tipe 2 menunjukan keadaan sirkulasi darah pada tungkai bawah dengan rentang nilai 0,90-1,2 menunjukkan bahwa sirkulasi ke daerah tungkai

normal. Nilai ini didapatkan dari hasil perbandingan tekanan sistolik pada daerah kaki dan tangan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu Bagaimana Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap *Ankle Brachial Index* Pada Usia Lanjut Dengan Diabetes Militus Tipe 2 Di Puskesmas Panyileukan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap *Ankle Brachial Index* Pada Usia Lanjut Dengan Diabetes Militus Tipe 2 Di Puskesmas Panyileukan

1. Mengetahui karakteristik responden
2. Mengidentifikasi nilai ABI sebelum

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

1. Mengidentifikasi karakteristik responden
2. Mengidentifikasi nilai ABI sebelum diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi
3. Mengidentifikasi nilai ABI setelah diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi

4. Menganalisis perbedaan nilai ABI sebelum diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi
5. Menganalisis perbedaan nilai ABI setelah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi
6. Menganalisis perbedaan rerata nilai ABI sebelum dan setelah pada kelompok kontrol dan intervensi

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan memberi manfaat sebagai data ilmiah bagi ilmu keperawatan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Puskesmas

Sebagai salah satu acuan dalam informasi dan sebagai dasar menentukan program penatalaksanaan DM tipe 2 salah satunya dengan melakukan senam ergonomik untuk penurunan kadar glukosa darah.

2. Penderita Diabetes Melitus

Sebagai alternatif pilihan pasien DM tipe 2 dalam aktifitas fisik. Bahan atau acuan untuk memotivasi agar penderita diabetes melitus dapat mengontrol kadar glukosa darah selain dengan diet makanan, obat diabetes melitus namun bisa dilakukan dengan melakukan senam ergonomik.

3. Peneliti Selanjutnya

Sebagai masukan untuk penelitian selanjutnya dengan jumlah sample lebih banyak dan metode yang berbeda.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah ranah keperawatan medical bedah untuk mengetahui adanya Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap *Ankle Brachial Index* Pada Usia Lanjut Dengan Diabetes Militus Tipe 2 Di Puskesmas Panyileukan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan eksperimental dengan desain penelitian *quasy experiment pre post with control group*. Lalu teknik sampling pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*, dimana populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita DM di Wilayah Puskesmas Panyileukan.