

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Global Status Report on NonCommunicable Diseases (NCDs) World Health Organization (WHO) tahun 2010 melaporkan bahwa 60% penyebab kematian semua umur di dunia adalah karena penyakit tidak menular, diantara penyakit tersebut DM menduduki peringkat ke-6 di dunia sebagai penyebab kematian, sekitar 1,3 juta orang meninggal akibat diabetes dan 4 % meninggal sebelum usia 70 tahun. Pada Tahun 2030 diperkirakan DM menempati urutan ke-7 penyebab kematian dunia (WHO, 2013 dalam Wibisana, 2017). Berdasarkan IDF Diabetes Atlas edisi ke-6 tahun 2013, prevalensi DM di asia pasifik dari populasi 138.200.000 orang dewasa, 8,6% memiliki diabetes. Selama 20 tahun berikutnya jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 201.800.000 (11,1%) (IDF, 2013 dalam Wibisana, 2017).

Diabetes tidak hanya menyebabkan kematian premature di seluruh dunia penyakit ini juga menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal. *Organisasi International Diabetes Federation (IDF)* memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes 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 pada tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka dipredikasikasi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kemenkes, 2020).

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk ≤ 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada

2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes. Hampir semua provinsi menunjukkan peningkatan prevalensi pada tahun 2013-2018, kecuali provinsi Nusa Tenggara Timur. Terdapat empat provinsi dengan prevalensi tertinggi pada tahun 2013 dan 2018, yaitu DI Yogyakarta, DKI Jakarta, Sulawesi Utara, dan Kalimantan Timur. Terdapat beberapa provinsi dengan peningkatan prevalensi tertinggi sebesar 0,9%, yaitu, Riau, DKI Jakarta, Banten, Gorontalo, dan Papua Barat (Kemenkes, 2020).

Data dari Dinkes Provinsi Kalimantan Barat (2020), jumlah penderita Diabetes Mellitus di provinsi Kalimantan Barat sebanyak 305,079, dari sekian banyaknya penderita diabetes mellitus yang mendapatkan pelayanan kesehatan hanya 35,223 penderita atau hanya 11,5%. Prevalensi tertinggi di Provinsi Kalimantan Barat yaitu di Kota Pontianak dengan jumlah penderita sebanyak 41,130 orang. Kedudukan kedua ditempati oleh Kabupaten Kuburaya dengan jumlah 34,954 orang, sedangkan di posisi ketiga yaitu berada di kabupaten Sambas dengan jumlah penderita sebanyak 31,923 orang.

Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Kesehatan Kota Pontianak, didapatkan beberapa data mengenai penderita Diabetes Mellitus dengan jumlah 13.295 penderita DM, dengan estimasi penderita laki-laki sebanyak 6.573 dan perempuan 6.723 penderita. Prevalensi tertinggi terdapat di Pontianak Selatan dengan jumlah kasus sebanyak 1.136 orang, estimasi laki-laki sebanyak 561 orang dan 574 penderita wanita. Sedangkan prevalensi tertinggi kedua yaitu dari Pontianak Barat dengan jumlah kasus sebanyak 1.102 orang, dengan estimasi laki-laki sebanyak 545 orang dan perempuan sebanyak 557 orang (DinKes Kota Pontianak, 2020).

Diabetes Melitus adalah penyakit kronis, yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup, atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Hal ini menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah atau hiperglikemia (WHO, 2012). Keadaan hiperglikemia ini jika berlangsung lama akan menyebabkan kerusakan dan kegagalan berbagai organ terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah

(ADA,2012). Penyakit ini merupakan penyakit menahun yang diderita seumur hidup dan tentunya memiliki dampak ataupun komplikasi yang serius. Komplikasi Diabetes Melitus meliputi beberapa penyakit seperti gangguan pada fungsi jantung dimana dapat terjadinya gagal jantung, gangguan pembuluh darah otak yang dapat menyebabkan stroke, retinopatya (kebutaan), gangguan system saraf, ginjal, gangguan pada kaki karena diabetes melitus

Peningkatan kasus diabetes mellitus terus meningkat selaras dengan penurunan pencegahan dari masyarakat terhadap diabetes mellitus. Pencegahan dalam diabetes mellitus meliputi terapi farmakologis dan terapi nonfarmakologis. Terapi farmakologis meliputi obat-obatan atau bahkan ramuan-ramuan herbal. Sedangkan terapi non farmakologis seperti pengaturan pola makan / diet dan aktivitas fisik. Terapi nonfarmakologis merupakan salah satu peran penting dalam mencegah terjadinya diabetes mellitus. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Smeltzer dan Bare (2013, dalam Dewi, 2017). Mengatakan bahwa tingginya jumlah penderita tersebut, antara lain disebabkan karena perubahan gaya hidup masyarakat karena kurangnya pengetahuan dan pendidikan yang rendah, kesadaran untuk menjaga kesehatan, mengatur pola makan dan minimnya aktivitas fisik juga bisa menjadi faktor penyebab prevalensi Diabetes Mellitus pada lanjut usia cenderung meningkat, hal ini karena pada lanjut usia bersifat multifaktorial yang dipengaruhi faktor intrinsik dan ekstrinsik. Penurunan angka kejadian pada diabetes dapat menurun dengan adanya pencegahan yang dilakukan dari pemerintah maupun masyarakat itu sendiri.

Upaya pencegahan terjadinya diabetes, indonesia membuat kebijakan dengan komitmen mencegah dan mengendalikan Diabetes melalui pemberdayaan masyarakat. Sebagai bagian dari upaya pencegahan dan pengendalian Penyakit Tidak Menular (PTM), pemerintah indonesia telah membentuk Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) PTM, sebagai upaya terdepan pencegahan dan pengendalian PTM. Upaya efektif untuk mencegah dan mengendalikan diabetes harus difokuskan pada faktor-faktor risiko disertai dengan pemantauan yang teratur dan berkelanjutan dari perkembangan mereka. Delapan puluh persen kasus PTM dapat dicegah dengan mengendalikan faktor risiko umum. Sayangnya, faktor risiko umum PTM

di Indonesia masih relatif tinggi: 95% tidak mengonsumsi buah dan sayuran, dan 33,8% populasi usia di atas 15 tahun merupakan perokok berat, 33,5% tidak melakukan aktivitas fisik, (Kemenkes, RI, 2018).

Prevalensi aktivitas fisik di Indonesia pada tahun 2013 dengan kategori aktif sebanyak 73,9% dan yang kurang aktif sebanyak 26,1%. Sedangkan pada tahun 2018 prevalensi dalam kategori aktif menurun menjadi 66,5% dan yang kurang aktif meningkat menjadi 33,5%. Hal ini menjadi salah satu faktor penyebab meningkatnya angka kejadian Diabetes Melitus dikarenakan aktivitas fisik merupakan salah satu pencegahan terjadinya diabetes (Riskesdas, 2018).

Hasil Riskesdas yang didapatkan maka dapat disimpulkan bahwa kurangnya aktivitas fisik menjadi salah satu kebiasaan yang membudaya untuk masyarakat Indonesia. Banyaknya masyarakat di Indonesia yang kurang untuk melakukan aktivitas latihan fisik atau olahraga merupakan salah satu pencetus terjadinya peningkatan kadar glukosa dalam darah. Pada saat latihan fisik, tubuh akan meningkatkan penggunaan glukosa oleh otot yang aktif saat berolahraga. Aktivitas yang dilakukan tidak mengharuskan aktivitas fisik yang berat tetapi dengan senam teratur sudah merupakan salah satu bentuk pencegahan meningkatnya gula darah dalam tubuh (Infodatin, 2014).

Latihan fisik merupakan salah satu pilar dalam pengendalian DM bisa memperbaiki sensitivitas insulin (Tjokroprawiro, 2015) Bila pankreas tidak menghasilkan insulin, atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin sebagaimana mestinya maka makanan yang dikonsumsi tidak dapat dicerna oleh tubuh (Ghoffar, 2012). Akibat dari kekurangan insulin maka glukosa tidak dapat diubah menjadi glikogen sehingga kadar gula darah meningkat dan terjadi hiperglikemia (Rendy & Margareth, 2012). Pada senam kaki diabetes senam yang dapat langsung membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem (system kardiovaskuler, kemih, reproduksi) (Wratsongko, 2014). Latihan jasmani yang berupa olahraga seperti senam kaki diabetes dapat menyebabkan terjadinya peningkatan aliran darah, pembuluh kapiler lebih banyak terbuka sehingga lebih banyak tersedia reseptor insulin dan reseptor menjadi akan lebih aktif yang akan berdampak terhadap penurunan glukosa darah pada pasien diabetes, contoh latihan jasmani atau

olahraga yang dianjurkan salah satunya adalah senam kaki diabetes (Ilyas, 2015). Senam ergonomis merupakan suatu teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan system saraf dan aliran darah. (Dwi, 2015) senam ergonomis dapat membuat tubuh merasa rileks sehingga terjadi penurunan skor distress diabetes. Penurunan skor distress diabetes dapat diasumsikan terjadi penurunan sekresi kortisol. Penurunan sekresi kortisol dapat menurunkan kadar glukosa darah melalui mekanisme penggunaan glukosa oleh sel dan menghambat proses gluconeogenesis (Guyton & Hall, 2007 dalam Tri, 2016)

Berdasarkan penelitian Nurlinawati (2018) yang berjudul “*Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Sungai Duren Kabupaten Muaro Jambi*” senam kaki menjadi lebih bermakna dan akan meningkatkan kemungkinan bahwa responden akan berhasil menjalankan senam kaki baik di puskesmas ataupun saat dirumah setelah pulang dari puskesmas. Sedangkan pada penelitian Dwi (2015) yang berjudul “*Efektivitas Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Gula Darah Pada Lansia di Kelurahan Wonosari Semarang*” latihan fisik mempunyai efek yang baik terhadap penurunan kadar gula darah dibuktikan dari hasil pretase sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomis sebagian besar responden mengalami penurunan gula darah. Dari beberapa hasil penelitian dari kedua senam tersebut maka disini peneliti ingin membandingkan mana senam yang lebih baik atau lebih efektif diantara kedua senam tersebut dalam penurunan gula darah yang akan diberikan pada masyarakat

Senam kaki diabetes dan senam ergonomis yang cocok untuk menurunkan kadar glukosa ini terdapat perbedaan dari kedua senam tersebut. Senam kaki diabetes terfokus pada gerakan kaki dimana gerakan ini berguna untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah di bagian kaki. Sedangkan pada senam ergonomis, senam yang dilakukan seperti melakukan gerakan solat yang dimana gerakan tersebut melibatkan seluruh anggota tubuh yang bertujuan untuk menurunkan kadar glukosa dalam darah. Berdasarkan hal ini, peneliti tertarik terhadap efektivitas dari kedua senam ini. Peneliti ingin melihat

manakah diantara senam kaki diabetes dan senam ergonomis yang lebih berpengaruh dalam penurunan kadar glukosa dalam tubuh.

Dalam al-Qur'an surah Al- Anbiya ayat 83-84 bersabda. *Dan (ingatlah kisah) ayub, ketika ia menyeru tuhan nya: “(ya tuhanku), sesungguhnya aku telah ditimpa penyakit dan engkau adalah tuhan yang maha penyayang diantara semua penyayang (Qs. 17: 83). Maka kamipun memperkenankan seruannya itu, lalu kami lenyapkan penyakit yang ada padanya dan kami kembalikan keluarganya kepadanya, dan kami lipat gandakan bilangan mereka, sebagai suatu rahmat dari sisi kami dan untuk menjadi peringatan bagi semua yang menyembah Allah (Qs. 17: 84).*

Dari paparan tersebut peneliti ingin mengetahui secara jelas tentang “efektivitas senam kaki diabetes dan senam ergonomis terhadap penurunan gula darah di puskesmas Gg sehat Pontianak selatan”

B. Rumusan Masalah

Banyaknya kasus penderita diabetes mellitus dikarenakan kurang melakukan aktivitas fisik sehingga kadar gula darah penderita mengalami peningkatan. Meningkatnya gula darah dalam tubuh dapat dikontrol dengan melakukan senam, senam kaki diabetes adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien diabetes mellitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki. Maka penderita diabetes diperlukan untuk diberikan tindakan senam kaki diabetes dan senam ergonomis yang dimana untuk membandingkan kemampuan penurunan gula darah pada penderita.

Berdasarkan latar belakang yang ada di atas, rumusan masalah adalah “Apakah ada perbedaan efektivitas senam kaki diabetes dengan senam ergonomis terhadap penurunan gula darah”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui efektivitas senam kaki diabetes dengan senam ergonomis terhadap penurunan gula darah pada penderita diabetes di puskesmas Gg sehat Pontianak selatan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan dan rata-rata gula darah sebelum dan sesudah senam kaki diabetes dan senam ergonomis.
- b. Menganalisis perbedaan rata-rata gula darah antara sebelum dengan sesudah senam kaki diabetes pada penderita diabetes.
- c. Menganalisis perbedaan rata-rata gula darah antara sebelum dengan sesudah senam ergonomis pada penderita diabetes.
- d. Menganalisis perbedaan efektivitas antara senam kaki diabetes dengan senam ergonomis terhadap nilai gula darah pada penderita diabetes.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan

Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan mengenai cara alternative dalam pengaturan gula darah pada pasien diabetes melitus.

2. Bagi Program Pelayanan Keperawatan

Menambah pengetahuan mengenai cara alternative dalam pengaturan gula darah pada pasien diabetes melitus melalui terapi non farmakologi.

3. Bagi Masyarakat

Senam kaki diabetes dan senam kaki ergonomis sebagai cara alternative masyarakat untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Serta menambah pengetahuan dan keterampilan pada keluarga pasien diabetes melitus tentang senam kaki diabetes dan senam ergonomis.