BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan terganggunya metabolisme secara genetis dan klinis juga 1able1aph1, ditandai dengan tidak adanya toleransi karbohidrat. Diabetes melitus merupakan terganggunya metabolic kronik sehingga tidak bisa sembuhkan, tetapi bisa di kendalikan (Purwanto, 2016). Diabetes melitus merupakan penyakit kronis (> 6 bulan) yaitu terganggunya metabolime dengan tanda yang muncul yaitu kadar gula darah yang melebihi batas normal (Kemenkes RI, 2020).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2019 dalam Cho et al., (2017) pada usia 20 hingga 79 tahun di dunia menderita diabetes melitus banyaknya sekitar 463 juta jiwa dengan angka prevalensi 9,3% dari jumlah penduduk pada usia yang sama. Diperkirakan prevalensi diabetes pada jenis kelamin perempuan sebesar 9% dan pada jenis kelamin laki-laki lebih besar dari perempuan yaitu 19,9%. IDF juga memperkirakan prevalensi diabetes akan terus bertambah seiring dengan pertambahan usia penduduk menjadi 19,9% atau setara dengan 111,2 juta jiwa penduduk usia 65-69 tahun. Hal ini diprediksikan akan terus bertambah hingga mencapai 578 juta jiwa pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045.

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2019 dalam Cho et al., (2017) Indonesia berada di urutan ke-7 dari 10 negara dengan jumlah penderita diabetes 10,7 juta jiwa. Prevalensi pasien diabetes di Indonesia

sebesar 11,3%, dan Indonesia berada di urutan ke 3 dalam wilayah Asia Tenggara. Satu-satunya negara Asia Tenggara yang ada pada daftar (*International Diabetes Federation* (IDF)) yaitu Indonesia. Untuk di kota Bogor sendiri menurut profil kesehatan Kota Bogor Tahun 2019 kejadian Diabetes Melitus sebanyak 16.931 orang pertahun dan jumlah data ini akan terus bertambah setiap tahunnya (Dinkes Kota Bogor, 2019)

Diabetes Melitus tipe 2 adalah diabetes yang paling banyak ditemukan, bahkan lebih dari 90% menderita diabetes tipe 2 dari seluruh dunia. Diabetes Melitus tipe 2 merupakan diabetes yang tidak bergantung dengan insulin (Kemenkes RI, 2020)

Usia diatas 40 tahun, mempunyai riwayat keluarga yang mengalami diabetes, dan berat badan yang berlebih merupakan faktor resiko utama seseorang terkena diabetes. Selain itu juga karena gaya hidup masyarakat Sekarang mengalami perubahan. Diabetes juga bisa mengakibatkan komplikasi pada mata, jantung, ginjal, saraf, dan yang paling sering komplikasi pada kaki bahkan bisa menyebabkan amputasi (Tandra, 2017).

Kestabilan gula darah yaitu keadaan dimana kadar gula darah dalam batas normal. Kadar gula darah normal yaitu 60 – 120 mg/dL saat puasa dan >140 mg/dL dua jam setelah makan. Kadar glua darah yang ada dalam tubuh manusia sebaiknya selalu dalam keadaan stabil, dijaga dan di kontrol. Artinya yaitu kadar gula darah tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah (Helmawati, 2014).

Pada pasien diabetes melitus perlu perhatian khusus karena diabetes melitus ini sangat berbahaya untuk kesehatan tubuh. Ketika penanganan diabetes tidak baik atau tidak terkontrol maka semakin lama bisa menimbulkan berbagai komplikasi (Yahya, 2018). Salah satu komplikasinya yaitu kaki diabetik merupakan komplikasi yang paling sering terjadi pada pasien diabetes melitus (Ulfa Husnul Fata, Nawang Wulandari, 2020).

Peran perawat sangat dibutuhkan oleh pasien Diabetes Melitus karena Diabetes melitus memerlukan penanganan seumur hidup. Peran perawat disini memberikan edukasi kepada pasien diabetes tentang pentingnya melakukan aktivitas (Jasmani & Rihiantoro, 2017). Aktivitas fisik yang dianjurkan untuk pasien diabetes yaitu senam kaki. Senam kaki ini dianjurkan untuk pasien diabetes melitus dengan terganggunya sirkulasi pada kaki. Dengan melakukan senam kaki, kadar glukosa darah pada pasien diabetes bisa turun (Nurlinawati, 2018). Karena senam kaki ini, sensitifitas sel terhadap insulin meningkat sehingga glukosa darah masuk ke dalam sel untuk memproses metabolisme (Santosa & Rusmono, 2016).

Senam kaki merupakan aktivitas atau latihan yang bisa dilaksanakan oleh pasien diabetes melitus untuk menghindari luka diabetik dan juga bisa membuat peredaran darah menjadi lancar pada kaki. Senam kaki memiliki tujuan yaitu untuk melancarkan sirkulasi darah yang bisa menutrisi ke jaringan menjadi lancar, juga bisa meningkatkan kekuatan otot-otot kecil, dan otot paha, serta bisa menangani keterbatasan gerak sendi yang suka dialami pasien diabetes melitus (Simbolon, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Santosa & Rusmono (2016) sebelum melakukan senam kaki dilakukan pemeriksaan darah terlebih dahulu di dapatkan hasil dengan tingginya kadar gula darah. Kemudian setelah dilakukan senam kaki dan dilakukan pemeriksaan darah dapatkan hasil menurunnya gula darah sewaktu yaitu $p<0,05$.

Berdasaarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurlinawati, et al,. (2018) sebelum dilaksanakan senam kaki, kebanyakan kadar glukosa darah sebesar 208,64 mg/dl. Didapati sebanyak 5 (45,5%) dari 11 responden menunjukkan kadar gula darah menurun, sedangkan 6 (54,5%) kadar gula darahnya meningkat. Pada responden yang kadar gula darahnya meningkat dikarenakan pasien tidak pernah melakukan senam kaki di Puskesmas, dan juga masih suka makan makanan yang mengandung karbohidrat yang tinggi, serta responden juga belum bisa melakukan senam kaki dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sukesi (2017) sebelum dilakukan latihan senam kaki kebanyakan responden memperoleh hasil kadar gula darah 196 mg/dl, dan hasil yang terkecil yaitu 131 mg/dl, sedangkan hasil yang terbesar adalah 258 mg/dl. Tetapi setelah dilaksanakan senam kaki 5 kali dalam satu minggu kebanyakan hasil gula darah menunjukkan penurunan yaitu 193 mg/dl, terkecil 129 mg/dl dan terbesar 256 mg/dl.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ervina Eka Mustofa, Janu Purwono (2022) setelah dilakukan selama 3 hari berturut-turut terjadi

penurunan kadar glukosa darah pada pasien I sebelum dilakukan senam kaki 205 mg/dL dan setelah dilakukan senam kaki menjadi 200 mg/dL, dan pada pasien II sebelum dilakukan senam kaki 381 mg/dL dan setelah dilakukan senam kaki menjadi 263 mg/dL. Hal ini membuktikan bahwa senam kaki bisa menurunkan kadar glukosa darah apabila dilakukan setiap hari dan dilakukan secara benar.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan "Penerapan Senam Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Palang Merah Indoneisa (PMI) Kota Bogor".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang diperoleh dari latar belakang di atas maka perumusan masalah pada penelitian Studi Kasus ini adalah "Bagaimanakah Penerapan Senam Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Palang Merah Indoneisa (PMI) Kota Bogor".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui penerapan senam kaki dalam mengatasi masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Bogor.

2. Tujuan Khusus

a. Diketahuinya karakteristik pasien diabetes
b. Diketahuinya hasil kadar glukosa darah sebelum dilakukan latihan senam kaki.
c. Diketahuinya hasil kadar glukosa darah setelah dilakukan latihan senam kaki.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan Program Studi Keperawatan Bogor

Diharapkan hasil penelitian dalam bentuk study kasus ini dapat bermanfaat sebagai data dasar untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan senam kaki terhadap kadar glukosa darah.

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan bisa menjadi masukan bagi perawat dalam menerapkan senam kaki dan memberikan pelayanan kesehatan untuk meningkatkan mutu pelayanan.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan bisa menjadi bahan acuan, sumber informasi dan bahan referensi untuk menentukan pendekatan model keperawatan yang tepat untuk pasien diabetes melitus.