

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes Melitus (DM) termasuk salah satu dari sepuluh besar penyakit tidak menular (PTM) penyakit penyebab kematian dan menggeser penyakit menular yang mulai menurun (1). Saat ini jumlah penderita DM di seluruh dunia diperkirakan sebanyak 285 juta orang, dan jumlah ini akan terus mengalami peningkatan hingga paling sedikit 438 juta orang pada tahun 2030. Laporan ini menunjukkan adanya peningkatan pasien DM 2-3 kali lipat pada tahun 2035. Sedangkan *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah pasien DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (1) (2) (3).

Berdasarkan Riskesdas 2013 prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia sebesar (2,1%) lebih tinggi dibandingkan tahun 2007 (1.1%) sedangkan DM didiagnosis oleh tenaga kesehatan atau gejala yang disampaikan responden sebesar (2,1%) (4). Hasil pemeriksaan masyarakat di perkotaan didapatkan prevalensi DM (6,9%), (30,4%) telah terdiagnosis sebelumnya dan (69,6%) merupakan kasus baru. Prevalensi DM pada populasi dewasa di Yogyakarta berada di peringkat pertama secara nasional yaitu (2,6%) (4). Prevalensi DM di Kabupaten Kulon Progo berdasarkan profil kesehatan Kabupaten Kulon Progo tahun 2015 sebesar (4,8%) (5).

Penyakit DM jika tidak dikelola dengan baik akan berkontribusi besar terhadap munculnya penyakit jantung dan pembuluh darah. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa penyakit hipertensi pada diabetisi di Indonesia meningkat dari 15 % menjadi 25% dan 40 -50% dari pasien penyakit jantung adalah diabetisi (5). Selain itu pasien DM mempunyai risiko 2 kali lebih besar untuk mengalami penyakit jantung koroner dan penyakit pembuluh darah otak, 5 kali lebih mudah menderita ulkus/gangren, 7 kali lebih mudah mengidap gagal ginjal terminal, dan 12,4 kali lebih mudah mengalami kebutaan akibat kerusakan retina daripada pasien non diabetes. Dengan demikian selain DM mempengaruhi terhadap kualitas hidup juga meningkatkan mortalitas pada pasien DM, biaya perawatan kesehatan untuk pasien dengan diabetes melitus rata-rata tiga kali lebih tinggi dibanding pasien tanpa diabetes (6) (7).

Hasil studi pendahuluan melalui data sekunder simpus UPTD Puskesmas Temon I jumlah pasien Diabetes Melitus tahun 2016 adalah 244 orang, dan pada tahun 2017 (Januari sampai Oktober) 384 orang. Dari jumlah tersebut yang mengalami komplikasi renal (0,7%), komplikasi *optalmic* (0,15%), komplikasi neurologi (8,6%), komplikasi sirkulasi perifer (5,2%) dan multipel komplikasi (3,4%).

Pengendalian penyakit DM bertujuan untuk mengurangi mortalitas, morbiditas akibat Diabetes Melitus dan juga mencegah komplikasi diabetes serta yang tidak kalah penting juga adalah meningkatkan kualitas hidup pasien DM. Hal itu juga sesuai dengan pedoman terbaru dari *American*

*Diabetes Association* (ADA) yang menekankan perlunya penanganan DM yang "berpusat pada pasien" dengan pendekatan kualitas hidup, pengendalian gula darah dan pencegahan komplikasi (3).

Pengendalian DM yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan no. 43 tahun 2016 tentang standar pelayanan minimal bidang kesehatan meliputi 4 (empat) hal yang saling berkaitan yaitu edukasi tentang pola hidup sehat, terapi nutrisi medis (TNM), latihan fisik dan intervensi farmakologis. Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan fisik (8).

Pemerintah melalui Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS) kesehatan meluncurkan program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) yaitu suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan BPJS kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS yang menderita penyakit kronis untuk mencapai hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien. UPTD Puskesmas Temon I sebagai salah satu Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) melaksanakan program prolanis sejak bulan September 2015, dengan jumlah pasien DM tipe 2 yang aktif 60 pasien.

Latihan fisik menjadi salah satu pilar penting dalam penatalaksanaan DM. Namun dalam praktiknya diabetisi yang mendapatkan pelayanan sesuai standart masih sangat sedikit, penelitian yang sudah dilakukan oleh Mahmudin (2012) didapatkan hasil yang menunjukkan 80,3% mayoritas

responden memiliki manajemen mandiri DM tipe 2 yang baik pada aspek nutrisi dan kepatuhan obat 91.8% sementara tidak baik pada latihan fisik aerobik 52,5%. Latihan fisik aerobik sangat dianjurkan bagi pasien DM bertujuan untuk meningkatkan kesehatan, kebugaran, meningkatkan fungsi dan efisiensi metabolisme tubuh. Latihan fisik aerobik yang dimaksud salah satunya adalah senam diabetes karena gerakan pada senam diabetes menggunakan otot besar, pernapasan dan jantung (11). Manfaat fisiologis melakukan latihan fisik terpacunya sistem kardiovaskuler untuk beradaptasi baik secara sentral maupun perifer. Adaptasi sentral meliputi peningkatan curah jantung (*cardiac output*), peningkatan volume darah dan peningkatan kapasitas angkut darah arteri terhadap oksigen. Adaptasi perifer meliputi kapilarisasi dan peningkatan aliran darah dalam otot rangka sehingga terjadi peningkatan pasokan oksigen ke otot rangka. Hal itu juga berdampak terhadap meningkatnya kepekaan reseptor insulin pada sel sehingga sel mampu mengambil glukosa lebih banyak dari darah (10). Perubahan fisiologis tersebut akan meningkatkan kemampuan fungsional individu terdiri dari; perubahan pada aspek jasmani (tidak mudah lelah, tidak mudah sakit, lebih mampu untuk bekerja), perubahan pada aspek rohani (menjadi lebih percaya diri) dan perubahan pada aspek sosial (orientasi terhadap lingkungan sosialnya lebih baik). Hal itu menggambarkan kebugaran jasmani dan kualitas hidup yang lebih baik (12).

Sehubungan dengan latar belakang masalah diatas maka penulis termotivasi untuk melakukan penelitian guna mengetahui seberapa besar hubungan latihan fisik aerobik dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2.

## **B. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah; apakah ada hubungan latihan fisik senam diabetes dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di kelompok Prolanis UPTD Puskesmas Temon I ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara senam diabetes dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe 2 di kelompok Prolanis UPTD Puskesmas Temon I.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pasien DM tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Temon I berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.
- b. Mengetahui gambaran senam diabetes pasien DM tipe 2 di UPTD Puskesmas Temon I
- c. Mengetahui gambaran kualitas hidup pasien DM tipe 2 di UPTD Puskesmas Temon I

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian merupakan manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian meliputi:

##### **1. Manfaat teoritik**

Manfaat penelitian ini dalam ilmu pengetahuan adalah mengembangkan pengetahuan dalam keperawatan medikal bedah khususnya pengetahuan tentang hubungan latihan fisik senam diabetes dengan kualitas hidup pasien DM sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam merancang model intervensi yang tepat untuk meningkatkan kepatuhan pasien DM dalam melakukan latihan fisik.

##### **2. Manfaat praktis**

Manfaat praktik adalah manfaat yang dapat diberikan bagi pengguna baik langsung maupun tidak langsung, yaitu bagi petugas kesehatan, masyarakat dan pasien dengan DM. Manfaat praktis penelitian ini adalah sebagai berikut :

###### **a. Bagi petugas kesehatan**

Menjadi tambahan referensi bagi petugas kesehatan terutama dokter, perawat, petugas promkes dalam memberikan motivasi atau pendidikan kesehatan agar pasien DM aktif melakukan senam diabet.

###### **b. Bagi masyarakat**

Sebagai sumber pengetahuan bagi masyarakat sehingga mereka dapat memberikan dukungan terhadap pasien DM dan berperan aktif untuk mengikuti program latihan fisik yang ada di masyarakat.

c. Bagi pasien Diabetes Melitus

Meningkatkan pengetahuan pentingnya latihan fisik terhadap peningkatan kualitas hidup pasien DM, sehingga mereka tetap bersemangat dalam menjalani kehidupannya.

### E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelusuran literatur belum ada penelitian yang sama, tapi terdapat beberapa penelitian yang hampir sama yang menghubungkan latihan fisik aerobik dengan kualitas hidup pasien DM. Dari beberapa penelusuran literatur yang sudah dilakukan penulis lebih sering menghubungkan latihan fisik aerobik dengan kontrol gula darah. Berikut ini beberapa penelitian yang sudah ada dan mirip dengan penelitian yang akan peneliti lakukan:

**Table 1. Keaslian penelitian**

N O	Nama Peneliti	Judul penelitian	Metode Penelitian Hasil penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1	Junita C. Timisela, Budi T. Ratag, Angela F.C. Kalesaran	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe Ii Di Rsu Pancaran Kasih	Metode penelitian ini menggunakan survei analitik dengan menggunakan desain <i>cross sectional</i> (study potong lintang) jumlah sampel 132 subjek. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner DQOL (Diabetes Quality of Life) dan IPAQ. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai p value : 0,000. Kesimpulan yaitu terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe II di RSU Pancaran Kasih GMIM Manado tahun 2017	Persamaan : Variabel bebas penelitian kualitas hidup diukur dengan instrumen DQOL Desain <i>cross sectional</i> Perbedaan : Variabel terikat penelitian dahulu aktivitas fisik variabel terikat penelitian sekarang senam diabetes

2	Puji Indriyani Heru Supriyatno Agus Santoso	Pengaruh Latihan Fisik; senam Aerobik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Bukateja Purbalingga	Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen tanpa kelompok kontrol. Dengan uji hipotesis pengaruh latihan fisik: senam aerobik terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 test. Ada pengaruh latihan fisik: senam aerobik terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 (p=0.0001)	Persamaan: Variabel terikat penelitian latihan fisik Perbedaan : Penelitian terdahulu meneliti pengaruh latihan fisik terhadap penurunan kadar gula darah, sedangkan penelitian sekarang meneliti latihan fisik dengan senam diabetes dihubungkan dengan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2
3	Tugba Kuru Colak, PT., PhD1., Gonul Acar, PT., PhD.,E. Elcin Dereli, PT., PhD2.,Bahar Ozgul, PT., MSc, Ilksan Demirbuke n, PT., PhD., Cigdem Alkac, MD., M. Gulden Polat, PT., PhD	Association between the physical activity level and the quality of life of patients with type 2 diabetes melitus	Subjek penelitian ini adalah mengevaluasi 129 subjek dengan diabetes melitus tipe 2 melalui wawancara tatap muka dengan menggunakan versi singkat kuesioner aktivitas fisik internasional dan Diabetes-39. Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan kualitas hidup terkait kesehatan. Sebuah korelasi negatif yang signifikan ditemukan antara aktivitas tinggi dan skor sub kelompok kehidupan sosial. Ketidakaktifan fisik berdampak negatif terhadap kualitas hidup pasien diabetes. Meningkatkan kesadaran tentang subjek ini Pada pasien yang didiagnosis dengan diabetes atau dengan risiko diabetes sangat penting. Latihan program edukasi dan olah raga sebagai bagian dari gaya hidup dapat meningkatkan kualitas hidup pasien T2DM.	Persamaan: Variabel bebas penelitian adalah kualitas hidup pasien DM tipe 2  Perbedaan: Penelitian terdahulu dilakukan di Turkey dengan variabel terikat aktifitas fisik secara keseluruhan dengan alat ukur kuesioner IPAQ sedangkan penelitian saat ini mengukur latihan fisik aerobik dengan senam diabet



---

4	Abidah Nur, Veny Wilya, Raisuli Ramadhan	Kebiasaan Aktivitas Fisik Pasien Diabetes Mellitus terhadap Kadar Gula Darah di Rumah Sakit Umum dr. Fauziah bireuen	<p>Penelitian merupakan analisis lanjut dari penelitian Riset Pembinaan Kesehatan tahun 2014. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum dr.Fauziah Bireuen dengan jumlah subjek 37 pasien dengan diabetes dan 48 pasien non diabetes. Data dianalisis secara bivariat menggunakan uji korelasi. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar glukosa darah puasa pasien DM dengan aktivitas fisik dan olah raga. Pada pasien non DM menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar glukosa darah puasa dengan aktivitas fisik. Namun terdapat hubungan yang signifikan antara kadar gula darah puasa dengan olah raga. Korelasi antara olahraga dan kadar gula darah berada pada rentang sedang dengan arah korelasi negatif. Dianjurkan bagi pasien non DM agar dapat melakukan olahraga secara teratur dan berkesinambungan untuk mencegah timbulnya penyakit Diabetes Mellitus.</p>	<p>Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini yaitu meneliti aktifitas fisik pada pasien dengan Diabetes Mellitus</p> <p>Perbedaan :</p> <p>Penelitian terdahulu meneliti aktifitas fisik dihubungkan dengan kadar gula darah pada populasi kasus dan populasi kontrol, penelitian sekarang latihan fisik aerobik dengan senam diabet dihubungkan dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2</p>
---	--	--	---	---

---