

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Kondisi kesehatan masyarakat di Indonesia semakin kompleks. Prevalensi penyakit menular (PM) memang mengalami penurunan namun untuk penyakit tidak menular (PTM) cenderung mengalami peningkatan dan menjadi tantangan bagi masyarakat pada abad ke-21. PTM sudah bertransisi menjadi beban utama bagi penderitanya dan menyebabkan kematian secara global yaitu 68% dan di proyeksikan akan terus meningkat pada tahun 2030 (WHO, 2014). Terdapat lima penyakit tidak menular dengan angka kesakitan dan kematian yang tinggi, yaitu penyakit kardiovaskuler, kanker, penyakit pernapasan kronis, Diabetes Melitus (DM), dan cedera (Nur dan Warganegara, 2016).

Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolik akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah atau *hyperglikemia* (Brunner & Sudarth, 2016). Diabetes diklasifikasikan menjadi diabetes tipe 1 *Insulin Dependen Diabetes Melitus* (IDDM) dan tipe 2 disebut *Non-Dependen Insulin Diabetes Melitus* (NDIDM) (Longmore, et al 2014).

Data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2013, di dunia lebih dari 382 juta orang terkena DM dan pada tahun 2035 jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta orang (*International Diabetic Federation*, 2014). Prevalensi DM di Indonesia juga mengalami peningkatan.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan peningkatan kejadian DM dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada 2018. Secara Nasional Provinsi Jawa Tengah menempati urutan ke 13 dengan perkiraan jumlah penduduk yang terdiagnosis dan merasakan gejala diabetes melitus berkisar 1.6% (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2014). Berdasarkan data didapatkan jumlah kejadian DM tipe 1 di Jawa Tengah sebanyak 40.473 penderita dan untuk DM tipe 2 sebanyak 265.885 penderita.

Ditemukan kasus DM tipe 1 di wilayah Surakarta sebanyak 139 (data puskesmas) dan 1.427 (data rumah sakit) dan DM tipe 2 sebanyak 6.579 (data puskesmas) dan 22.462 (data rumah sakit) (Profil Kesehatan Kota Surakarta, 2017). Puskesmas Purwodiningratan merupakan Puskesmas induk yang terdapat di Kelurahan Purwodiningratan Kecamatan Jebres Kota Surakarta. Puskesmas Purwodiningratan menduduki peringkat ketiga kasus DM tipe 2 terbanyak sebesar 736 kasus setelah Puskesmas Purwosari sebesar 821 kasus dan Puskesmas Pucangsawit 1.028 kasus.

DM merupakan penyakit yang memiliki komplikasi (menyebabkan terjadinya penyakit lain) yang paling banyak. Hal ini berkaitan dengan kadar gula darah yang tinggi terus menerus sehingga berakibat rusaknya pembuluh darah, saraf dan struktur internal lainnya. Penderita DM bisa mengalami berbagai komplikasi jangka panjang jika tidak dikelola dengan baik (Afriza, 2015). DM tergolong penyakit menahun (kronik), meski tidak dapat disembuhkan, namun penyakit ini dapat di kontrol (PERKENI, 2015).

Penyakit DM juga dapat dicegah jika kita mengetahui dasar-dasar penyakit dengan baik dan mewaspadai perubahan gaya hidup kita (Sanjaya et.al, 2014). DM banyak disebabkan oleh faktor kebiasaan hidup yang tidak sehat, misalnya banyak mengonsumsi makanan berlemak, sehingga menimbulkan kegemukan, juga kurangnya aktivitas fisik atau olahraga seperti senam dapat membuat metabolisme dalam tubuh tidak sempurna, serta mengakibatkan tidak terkontrolnya kadar gula darah. Dalam melakukan pengendalian kadar gula darah pada pasien DM, dilakukan terapi yang dikenal dengan empat pilar yaitu edukasi, diet, aktivitas fisik atau olahraga, dan farmakologi (Irianto, 2015).

Aktivitas fisik merupakan salah satu pilar penatalaksanaan DM, berdasarkan keterangan tersebut maka dapat dikatakan bahwa salah satu solusi untuk menurunkan kadar gula darah adalah dengan melakukan olahraga seperti senam. Senam adalah menggerakkan badan dengan gerakan tertentu seperti menggeliat, menggerakkan dan meregangkan anggota badan (KBBI, 2019). Salah satu manfaat senam adalah mencegah kegemukan dengan cara membakar kalori tubuh sehingga glukosa darah bisa terpakai untuk energi (Damayanti, 2015).

Olahraga seperti senam sering diabaikan oleh setiap penderita DM. Penderita lebih fokus dan hanya mengutamakan pada penanganan diet dan mengonsumsi obat-obatan, padahal penanganan diet yang teratur belum menjamin akan terkontrolnya kadar glukosa dalam darah, akan tetapi hal ini harus diimbangi dengan olahraga seperti senam (Sinaga & Hondro, 2012).

Keadaan ini perlu segera di tanggulangi guna mengontrol kadar gula darah pada pasien penderita DM. Pencegahan dan penanggulangan PTM merupakan

kombinasi upaya inisiatif pemeliharaan kesehatan mandiri oleh petugas dan individu bersangkutan yang dapat dilakukan melalui kegiatan deteksi dini faktor resiko berbasis masyarakat seperti pos pembinaan terpadu (POSBINDU) maupun kegiatan program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) di Puskesmas.

Puskesmas Purwodiningratan sebenarnya sudah memiliki program untuk mencegah terjadinya kasus DM yaitu program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) dengan salah satu kegiatannya yaitu senam yang dilaksanakan satu minggu sekali setiap hari jum'at. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 3 Oktober 2018 di Puskesmas Purwodiningratan, terdapat 204 orang menjadi peserta program Prolanis. Sekitar 50 orang di antaranya rutin mengikuti senam dengan perbandingan penderita DM sebanyak 30 orang dan 20 orang lainnya menderita hipertensi. Menurut salah satu peserta senam yang menderita diabetes mengatakan bahwa ia rutin mengikuti senam di Puskesmas Purwodiningratan dan ia merasakan bahwa tubuhnya merasa lebih bugar namun kadar gula darahnya masih sering naik turun ketika dilakukan pengecekan rutin setiap bulannya.

Keberhasilan suatu program dipengaruhi oleh kepatuhan penderita DM dalam melaksanakan terapi. Kepatuhan merupakan kemampuan seseorang untuk tetap melaksanakan tindakan terapi yang telah diberikan oleh penyedia layanan kesehatan (Niven, 2013).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dahlan, Bustan dan Kurnaesih pada tahun 2018 mengenai pengaruh prolanis terhadap pengendalian gula darah terkontrol pada penderita DM di Puskesmas Sudiang kota Makassar di peroleh hasil terdapat korelasi kuat sebesar 0,913 atau 91,3% pengaruh Prolanis dalam pengendalian gula darah terkontrol di Puskesmas Sudiang. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Senam *Diabetes Mellitus* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Peserta Prolanis Di Puskesmas Purwodiningratan”

#### B. Rumusan masalah

Prevalensi DM di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan. Kurangnya aktivitas fisik seperti olahraga menyebabkan meningkatnya kadar gula dalam darah, karena tubuh tidak dapat membakar kalori di dalam tubuh.

Pemerintah Indonesia membentuk Prolanis guna mengontrol angka kejadian DM. Salah satu kegiatannya adalah senam yang dilakukan secara terstruktur di Puskesmas. Berdasarkan data dan keterangan di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui “Pengaruh Senam *Diabetes Mellitus* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Peserta Prolanis Di Puskesmas Purwodiningratan”

#### C. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini meliputi tujuan umum dan tujuan khusus yaitu sebagai berikut:

### 1. Tujuan umum:

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam *diabetes mellitus* terhadap penurunan kadar Gula Darah Sewaktu di Puskesmas Purwodiningratan Kecamatan Jebres Kota Surakarta

### 2. Tujuan khusus:

- a. Mengetahui karakteristik responden penyandang DM pada anggota prolanis yang mengikuti senam *diabetes mellitus* di Puskesmas Purwodiningratan Kecamatan Jebres Kota Surakarta.
- b. Mengetahui kadar gula darah sewaktu pada penyandang DM sebelum dan setelah mengikuti senam *diabetes mellitus* di Puskesmas Purwodiningratan Kecamatan Jebres Kota Surakarta.
- c. Menganalisis adanya penurunan kadar gula darah sewaktu pada penyandang DM yang mengikuti senam *diabetes mellitus* di Puskesmas Purwodiningratan Kecamatan Jebres Kota Surakarta

### D. Manfaat penelitian

Beberapa manfaat yang di dapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Bagi peserta senam

Diharapkan dari hasil penelitian ini khususnya bagi penderita DM dapat mengetahui adanya pengaruh senam *diabetes mellitus* terhadap penurunan kadar Gula Darah Sewaktu di Puskesmas Purwodiningratan Kecamatan Jebres Kota Surakarta.

## 2. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menambah referensi dan data dasar untuk penelitian selanjutnya.

## 3. Bagi instansi terkait

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan pandangan bagi instansi terkait untuk mengevaluasi dan sebagai promosi kepada penderita DM untuk aktif mengikuti kegiatan prolanis.

## E. Keaslian penelitian

Keaslian penelitian dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama	Judul	Desain	Sample	Hasil
1.	Anggraini	Pengaruh senam kaki terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe ii di wilayah kerja Puskesmas cawas 1	Desain penelitian <i>pretest-posttest control group design.</i>	Sampel pada penelitian ini adalah 32 penderita DM tipe II di wilayah Kerja Puskesmas Cawas 1.	Ada perbedaan pada rerata kadar gula darah sewaktu <i>pretest-posttest</i> kelompok eksperimen . Tidak ada perbedaan pada rerata kadar gula darah sewaktu <i>pretest-posttest</i> kelompok kontrol.

2.	Nurfitriani	Gambaran kadar gula darah pada penderita diabetes melitus yang rutin melakukan latihan jasmani.	Jenis penelitian ini deskriptif kuantitatif dengan analisa <i>cross-sectional</i> .	Sampel yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 43 orang dengan pengambilan menggunakan teknik <i>accidental sample</i> .	Hampir seluruh responden melakukan latihan jasmani sebanyak 3 kali dalam seminggu dan lebih separuh responden memiliki kadar gula darah sewaktu setelah latihan jasmani pada kategori prediabetes (100-199 mg/dL).
3.	Effendi	Pengaruh senam diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes mellitus di puskesmas karanggeneng lamongan	One Group Pra-post test Design	Populasi sejumlah 43 orang, dengan sampel sebanyak 39 orang.	Senam Diabetes efektif untuk menurunkan Kadar Glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe-2 di Puskesmas Karanggeneng Kabupaten Lamongan



Persamaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya adalah sama-sama membahas mengenai manfaat aktivitas fisik. Sedangkan perbedaan dengan ketiga penelitian di atas terletak pada variabel yang diteliti, tempat, populasi dan sampel yang akan diteliti.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam *diabetes mellitus* sebagai variabel dependent dan penurunan kadar gula darah sewaktu sebagai variabel independent. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Purwodiningratan dan populasinya adalah seluruh anggota senam di kegiatan prolanis yang menderita DM dan tidak memiliki komplikasi, sampel berjumlah 30 responden.