

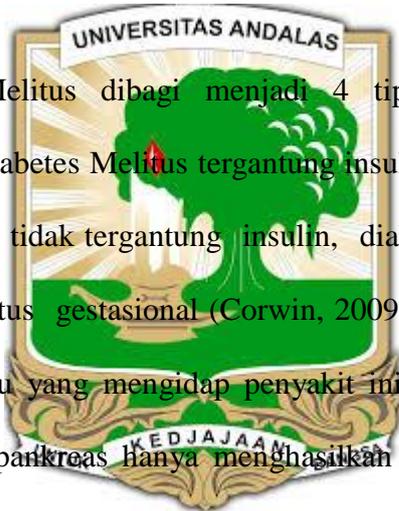
# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Diabetes Melitus adalah penyakit hiperglikemia yang ditandai dengan penurunan relatif insensitivitas sel terhadap insulin (Corwin, 2009). Sedangkan menurut Chang, Daly, dan Elliot (2010, dalam Endriyanto, dkk, 2012) berpendapat bahwa Diabetes Melitus adalah gangguan metabolisme kronis yang di tandai dengan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak yang abnormal akibat kegagalan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya.

Diabetes Melitus dibagi menjadi 4 tipe antara lain diabetes mellitus tipe I (Diabetes Melitus tergantung insulin), diabetes melitus tipe II (diabetes melitus tidak tergantung insulin, diabetes melitus tipe lain, dan diabetes melitus gestasional (Corwin, 2009). Diabetes melitus tipe I terjadi jika individu yang mengidap penyakit ini harus mendapat insulin pengganti, karena pankreas hanya menghasilkan sedikit atau sama sekali tidak menghasilkan insulin, dan biasanya dijumpai pada individu yang berusia kurang dari 30 tahun. Sedangkan diabetes melitus tipe II adalah keadaan dimana insulin tetap dihasilkan oleh pankreas, meskipun kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal, jumlah insulin tetap rendah sehingga kadar glukosa plasma meningkat, biasanya terjadi pada usia diatas 30 tahun (Corwin, 2009)

Tanda dan gejala pasien penderita diabetes melitus antara lain keluhan kelainan kulit, kesemutan, rasa baal, kelemahan tubuh, luka atau bisul yang tidak sembuh-sembuh (Noer, 2004).



Diabetes melitus jika tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan timbulnya komplikasi pada berbagai organ tubuh seperti pembuluh darah kaki (Noer, 2004). Pasien DM mempunyai risiko terjadinya penyumbatan pembuluh darah otak 2 kali lebih besar, 50 kali lebih muda menderita ulkus/ gangren, 7 kali lebih mudah mengidap gagal ginjal terminal dan 25 kali lebih cenderung mengalami kebutaan akibat kerusakan retina daripada pasien non DM (Noer, 2004). Komplikasi kronik DM pada dasarnya terjadi pada semua pembuluh darah di seluruh tubuh, yang dapat dibagi menjadi makrovaskular dan mikrovaskular, salah satu dari komplikasi mikrovaskular adalah neuropati (Noer, 2004).

Neuropati merupakan salah satu komplikasi jangka panjang dari DM pada pembuluh darah kecil (mikroangiopati). Neuropati terdiri dari: neuropati *perifer* dan otonom. Neuropati dapat bersifat polineuropati dan mono neuropati. Pada keadaan yang sudah lanjut, yang tersering ditemukan ialah neuropati perifer, yang jumlahnya berkisar antara 10% sampai 60% pasien diabetes melitus (Noer, 2004). Gejala umum neuropati *perifer* meliputi: *distal arastesia*, nyeri seperti kesakitan/terbakar, atau seperti tertusuk, rasa baal dan kaki terasa dingin. Manifestasi lain meliputi: berkurangnya sensasi proteksi: nyeri, suhu, sentuhan getaran. Gejala ini akan lebih dirasakan pasien terutama pada malam hari. Akibat jika tidak di atasi dengan segera bisa mengakibatkan terjadinya gangren pada kaki (Kohnle, 2008 dalam Endriyanto, dkk, 2012).



Ada 4 pilar yang dapat dilakukan untuk mengatasi diabetes melitus yaitu edukasi, perencanaan makan (diet), intervensi farmakologi dan latihan jasmani (Noer, 2004). Dari sudut ilmu kesehatan, tidak diragukan lagi bahwa latihan jasmani apabila dilakukan sebagaimana mestinya, menguntungkan bagi kesehatan dan kekuatan pada umumnya. Latihan jasmani bertujuan untuk menjaga kebugaran tubuh, menurunkan berat badan, dan memperbaiki sensitivitas insulin. Selain itu, telah lama pula latihan jasmani digunakan sebagai bagian pengobatan diabetes melitus (Noer, 2004). Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, berenang, dan senam. Senam diantaranya adalah senam kaki (Liyas, 2005 dalam Utomo, dkk, 2012).

Menurut Sumosardjuno (1986, dalam Yunita, dkk, 2010) bahwa senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien diabetes melitus untuk mencegah terjadinya luka gangren dan membantu melancarkan sirkulasi darah bagian kaki. Senam kaki ini dapat diberikan kepada seluruh penderita Diabetes melitus dengan tipe 1 maupun 2. Namun sebaiknya diberikan sejak pasien didiagnosa menderita Diabetes Melitus sebagai tindakan pencegahan dini. Tetapi senam kaki tidak bisa diberikan khususnya pada klien yang mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dispneu atau nyeri dada, orang yang depresi, khawatir atau cemas (Perkeni, 2002 dalam Priyanto, 2012). Manfaat dari senam kaki yang lain adalah dapat memperbaiki sirkulasi darah sehingga nutrisi ke jaringan lebih lancar, memperkuat otot-otot kecil, otot betis, dan paha, serta mengatasi



keterbatasan gerak sendi yang sering dialami oleh penderita diabetes melitus (Wibisono (2009, dalam Yunita, dkk, 2010)

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait status neuropati dan senam kaki, diantaranya: Sihombing (2012) yang telah melakukan penelitiannya dengan hasil yaitu kelompok yang tidak melakukan perawatan kaki 13 kali lebih besar risiko terjadinya ulkus diabetik dibandingkan kelompok yang melakukan perawatan kaki secara teratur. Sedangkan menurut Nasution (2010) dalam penelitiannya memberikan hasil bahwa ada perbedaan sirkulasi darah sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki yang menunjukkan bahwa ada perbedaan peningkatan sirkulasi darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Penelitian ini menyimpulkan bahwa senam kaki dapat membantu memperbaiki otot-otot kecil kaki pada pasien diabetes dengan neuropati.



Menurut World Health Organization (WHO) diabetes melitus merupakan masalah kesehatan dunia dan Indonesia menduduki peringkat keempat penderita diabetes melitus terbanyak didunia setelah India (31,7 juta jiwa), Cina (20,8 juta jiwa), dan Amerika Serikat (17,7 juta jiwa). Pada tahun 2003 terdapat sekitar 150 juta kasus diabetes di dunia, sedangkan pada tahun 2025 diperkirakan jumlah meningkat dua kali. Pada tahun itu, jumlah penderita diabetes di Indonesia di prediksi mencapai 12 juta jiwa (WHO, 2003). Sedangkan di Indonesia menurut WHO, saat ini menempati urutan ke-4 terbesar dalam jumlah penderita diabetes melitus.

Berdasarkan Data penderita Diabetes Melitus tahun 2013 dari Dinas kesehatan Kota Padang (DKK,2013), kunjungan pasien DM ke puskesmas

terbanyak terdapat pada Puskesmas Andalas Padang yaitu 1.256 penderita, sedangkan Puskesmas Pauh Padang 1008 penderita, Puskesmas Nanggalo Padang 975 penderita, Puskesmas.

Lubeg Padang 801 penderita, dan lain-lain (DKK, 2013). Berdasarkan studi pendahuluan di Puskesmas Andalas Padang pada tanggal 28 Oktober 2014, di dapatkan jumlah pasien DM tipe II ke Puskesmas Andalas pada bulan Agustus sampai dengan September 2014 sebanyak 89 penderita, dengan pasien terbanyak kelurahan yang menderita DM tipe II adalah dari kelurahan Jati sebanyak 20 orang, namun data tentang jumlah yang mengalami neuropati perifer tidak terdokumentasi.

Dari hasil wawancara dengan 5 orang pasien DM tipe II di Puskesmas Andalas Padang, sudah mengalami DM lebih dari 2 tahun, 4 dari 5 orang penderita DM tipe II sering merasakan kesemutan pada kaki, dan merasa tertusuk-tusuk pada kaki mereka, sehingga untuk mengatasinya mereka hanya memijat-mijat kaki yang sakit tersebut. Sedangkan dari hasil wawancara dengan beberapa perawat di Puskesmas Andalas Padang, menyatakan baru pertama kali mendengar senam kaki ini, sehingga untuk mengatasi neuropati pada pasien penderita diabetes mellitus tipe II dengan senam kaki, tidak ada program dilakukan di Puskesmas Andalas Padang, sehingga di kelurahan sekitar wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang belum mengetahui program ini.

Berdasarkan fenomena ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini guna untuk mengetahui pengaruh senam kaki terhadap status



neuropati pada pasien penderita Diabetes Melitus Tipe II di Kelurahan Jati di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2016.

### **A. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, peneliti ingin mengetahui: Apakah senam kaki berpengaruh terhadap status neuropati pada pasien penderita Diabetes Melitus Tipe II di Kelurahan Jati di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2016?

### **B. Tujuan Penelitian**

#### **- Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam kaki terhadap status neuropati pada pasien penderita Diabetes Melitus Tipe II di Kelurahan Jati di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2016.

#### **- Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- Untuk mengetahui status neuropati pada penderita diabetes melitus tipe II sebelum dilakukan senam kaki di Kelurahan Jati di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2016.
- Untuk mengetahui status neuropati pada penderita diabetes melitus tipe II setelah dilakukan senam kaki di Kelurahan Jati di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2016.



- Untuk mengetahui perbedaan status neuropati pada penderita diabetes melitus tipe II sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki di Kelurahan Jati di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2016

### **C. Manfaat Penelitian**

#### **1. Institusi Pendidikan**

Sebagai pengetahuan bagi mahasiswa keperawatan bahwasanya senam kaki mempunyai pengaruh terhadap status neuropati pada penderita DM tipe II sehingga dalam peran perawat sebagai edukator dapat mengajarkan pasien penderita DM tipe II untuk melakukan senam kaki.

#### **2. Bagi Puskesmas Andalas Padang**

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sumber pengetahuan kepada Puskesmas Andalas Padang untuk lebih meningkatkan upaya dalam mensosialisasikan pentingnya olahraga seperti senam kaki untuk pencegahan neuropati kepada penderita DM tipe II.

#### **3. Bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe II**

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi untuk melakukan senam kaki secara teratur guna mencegah terjadinya neuropati yang dialami oleh pasien penderita diabetes melitus tipe II.

#### **4. Bagi Profesi Keperawatan**

Hasil penelitian dapat menambah wawasan profesi keperawatan mengenai pengaruh senam kaki terhadap status neuropati serta



mengaplikasinya dalam bentuk promosi kesehatan pada pasien penderita diabetes melitus tipe II

#### **5. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Sebagai bahan informasi dan data tambahan bagi peneliti selanjutnya yang berminat untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait senam kaki dalam mengatasi status neuropati.

