

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

World Health Organization (WHO) menyatakan terdapat 422 juta penduduk berusia di atas 18 tahun menderita diabetes melitus tipe 2 pada tahun 2014. Jumlah penderita diabetes melitus paling banyak terjadi di Asia Tenggara dan di negara-negara regional Pasifik Barat seperti China, Australia, Korea, New Zealand dan Jepang. Wilayah tersebut merupakan penyuplai setengah dari penduduk yang menderita diabetes melitus tipe 2 di dunia (WHO, 2016). Tingginya angka tersebut menjadikan Indonesia peringkat ke-7 jumlah penderita diabetes melitus terbanyak di dunia setelah Cina, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko Badan Federasi Diabetes Internasional (IDF, 2013).

Badan Pusat Statistik (BPS) memprediksikan kenaikan jumlah penyandang Diabetes Melitus (DM) di Indonesia 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 pada tahun 2030. Sedangkan Badan Federasi Diabetes Internasional (IDF) pada tahun 2009 diperkirakan kenaikan jumlah penyandang DM dari 7,0 juta tahun 2009 menjadi 12,0 juta pada tahun 2030 (Fauzi, 2011). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan telah menyelesaikan Riset Kesehatan Dasar (Riskeddas) 2018 yang dilakukan secara terintegrasi dengan Susenas Maret (Badan Pusat Statistik). Pengumpulan data Riskeddas yang dilakukan pada 30.000 sampel rumah tangga (1,2 juta jiwa) telah menghasilkan data bahwa penderita Diabetes Melitus naik dari 6,9% menjadi 8,5%. Meningkatnya penderita Diabetes Melitus (DM) disebabkan oleh peningkatan obesitas, kurang aktivitas fisik, kurang mengonsumsi makanan yang berserat, merokok dan tingginya lemak (Harista, 2016).

Tingginya prevalensi penyakit Diabetes Melitus (DM) disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor keturunan dimana faktor tersebut akan berbahaya apabila individu tidak bisa mengontrol penyakit Diabetes Melitus (DM) yang mereka derita sehingga tingkat kesehatan juga akan semakin menurun. Seseorang yang menderita penyakit Diabetes Melitus (DM) dengan kadar gula yang tinggi jika tidak segera ditangani akan menyebabkan terjadinya komplikasi pada organ tubuh seperti mata, ginjal, jantung pembuluh darah dan saraf. Komplikasi membahayakan jiwa

maupun kualitas hidup pasien serta dapat mempengaruhi usia harapan hidup pasien Diabetes Melitus (DM) (Yekti, 2011).

Jurnal internasional oleh Akhpalu (2018) dengan judul *Depression and glycaemic control among type 2 diabetes patients: a cross-sectional study in a tertiary healthcare facility in Ghana*, menyatakan bahwa prevalensi depresi pada pasien DM2 adalah 31,3%. Jenis kelamin perempuan, tidak menikah, asupan alkohol yang sering, status merokok sebelumnya dan penggunaan insulin sebagai faktor resiko peningkatan depresi (Akhpalu, 2018). Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit yang memiliki komplikasi atau menyebabkan terjadinya penyakit lain yang paling banyak. Hiperglikemia yang terjadi dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh terutama syaraf dan pembuluh darah. Komplikasi diabetes melitus yang sering terjadi antara lain: penyebab utama gagal ginjal, retinopati diabetikum, neuropati (kerusakan syaraf) di kaki yang meningkatkan kejadian ulkus kaki, infeksi dan bahkan keharusan untuk amputasi kaki, meningkatnya resiko penyakit jantung dan stroke, dan resiko kematian penderita diabetes secara umum adalah dua kali lipat dibandingkan bukan penderita diabetes melitus (Kemenkes RI, 2014).

Pasien ketika tiba-tiba didiagnosa Diabetes Melitus (DM) akan merasa terkejut. Perasaan cemas bercampur kesal pun timbul karena tidak lagi seperti orang normal. Pada saat itu, cemas, *stress*, sedih, dan tekanan psikologis lain sudah tidak terelakkan. Penderita dapat tenggelam ke dalam perasaan depresi apabila dibiarkan. Disinilah dukungan emosional dari lingkungan berperan dalam memberikan semangat hidup pada penderita selama mereka menjalani terapinya (Perry & Potter, 2009).

Diabetes melitus terkait dengan fluktuasi cepat glukosa darah. Perubahan glukosa dalam darah pada pasien diabetes melitus akan mempengaruhi *Hypothalamic Pituitary Adrenal* (HPA) sehingga akan terjadi sekresi hormon kortisol yang berperan dalam respon stres. Selain itu juga akan menstimulus pengeluaran hormon epinefrin dan norepinefrin untuk memperkuat sistem saraf simpatis, berperan dalam adaptasi terhadap stres dan pengaturan tekanan darah. Efek dari pengeluaran hormon tersebut dapat mempengaruhi perubahan suasana hati, depresi dan perubahan perilaku. Penderita diabetes melitus terutama yang mengalami komplikasi, mempunyai risiko depresi 3 kali lipat dibandingkan masyarakat umum (Soegondo, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widakdo dan Besral (2013), didapat angka gangguan mental emosional sangat tinggi pada penderita penyakit kronis, hasil penelitian memperlihatkan bahwa angkanya berkisar 24-47%. Penderita penyakit DM, tumor, atau kanker mengalami gangguan mental emosional sebesar 24%. Dapat dikatakan bahwa dari sepuluh penderita penyakit kronis, dua sampai lima penderita mengalami gangguan mental emosional. Penderita Diabetes Melitus (DM) memiliki resiko lebih besar (15%) menderita depresi dibandingkan dengan orang tanpa Diabetes Melitus (DM). Sementara itu orang dengan depresi memiliki 60% resiko lebih besar menderita Diabetes Melitus (DM) tipe 2. Depresi pada orang terkena DM berkaitan dengan kontrol glikemik dan metabolik yang lebih buruh, percepatan timbulnya komplikasi yang lebih cepat, dan risiko morbiditas dua kali lebih besar dibandingkan dengan penderita DM tanpa depresi (Spellicy 2000 dalam Harista dan Lisiswati, 2015). Hal ini dapat menimbulkan dampak negatif pada orang yang mengalaminya, yaitu berdampak pada kondisi fisik dan psikologis (Katon, 2001 dalam Harista dan Lisiswati, 2015).

Penelitian Smenkof, *et al* (2015) menunjukkan bahwa satu dari setiap empat orang yang menderita diabetes melitus tipe II juga menderita depresi. Faktor pencetus terjadinya distress pada penderita dikarenakan kurangnya dukungan sosial, ketidakterimaan akan keadaan yang dialaminya. Hal ini yang memunculkan rasa depresi pada penderita diabetes melitus tipe II sebagai respon rasa kehilangan dan berduka yang dialaminya. Selain itu, depresi yang dialami oleh penderita diabetes melitus tipe II dapat meningkatkan resiko komplikasi pada diabetes melitus tipe II itu sendiri seperti, hiperglikemia, resistensi insulin, mikor dan makrovaskuler. Untuk mengurangi depresi, maka para penderita Diabetes Melitus (DM) harus mampu mengelola penyakit dan merawat diri.

Rehan dan Naz (2015) meneliti dengan judul "*Diabetes Self Care and Diabetic Distress in Patients with Type 2 diabetes*" menyimpulkan bahwa pasien diabetes tipe 2 yang terlibat dalam perawatan diabetes dengan pengalaman asupan diet kurang mengalami diabetes distress, interpersonal distress dan beban emosional. Temuan penelitian memiliki implikasi dalam merancang program konseling untuk mengajarkan perawatan diabetes, dan cara-cara untuk mengelola marabahaya, dengan demikian meningkatkan kepatuhan pengobatan dan perilaku mempromosikan kesehatan (Rehan, 2015). Diabetes Melitus (DM) menuntut perawatan konstan dengan mempertahankan perawatan kepatuhan, manajemen diet, kadar gula darah untuk mencegah efek samping komplikasi. Diabetes perawatan diri dikonseptualisasikan sebagai kesadaran

penyakit serta belajar cara untuk hidup dengan komplikasi (Cooper & Booth 2001 dalam Rehan dan Naz, 2015).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan September 2018 di RS Islam Klaten, penderita diabetes mellitus tipe II pada 3 bulan terakhir, yaitu Juli sampai dengan Agustus sebanyak 147 pasien. Dari 147 pasien tersebut terdapat sebanyak 40 pasien mengalami masalah psikologis dan 20 diantaranya mengalami tanda-tanda depresi. Peneliti melakukan pengukuran tingkat depresi menggunakan kuesioner *Patient Health Questionnaire* (PHQ-9), dan didapatkan hasil bahwa 10 pasien mengalami depresi minimal, 7 pasien mengalami depresi ringan dan 3 lainnya mengalami depresi sedang.

Empat pilar penatalaksanaan diabetes melitus yaitu edukasi pola hidup (*life style*), aktifitas fisik, diet/ nutrisi, terapi obat tablet/ insulin, swa-monitoring glukosa darah. Komponen latihan jasmani atau olahraga sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin. Latihan jasmani akan menyebabkan terjadinya peningkatan aliran darah, maka akan lebih banyak jala-jala kapiler terbuka sehingga lebih banyak tersedia reseptor insulin dan reseptor menjadi lebih aktif yang akan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah pada pasien diabetes (Brenda 2002 dalam Ruben, Rottie, dan Karundeng, 2016).

Olah raga/ latihan fisik merupakan salah satu dari penatalaksanaan 5 pilar DM. Olahraga merupakan terapi untuk mencegah Diabetes Melitus (DM) dan sindrom metabolik. Ada sejumlah studi yang telah meneliti peran aktivitas fisik dan latihan dalam Diabetes Melitus (DM) tipe II. Sejumlah studi menunjukkan manfaatnya dari aktivitas fisik dan latihan dalam penatalaksanaan Diabetes Melitus (DM) tipe II. Program pencegahan *diabetes research group* menunjukkan bahwa setidaknya 150 menit/minggu latihan fisik yang moderat sebagai bagian dari intervensi gaya hidup secara nyata dapat menurunkan perkembangan Diabetes Melitus (DM) tipe II (Gordon, 2013). Olahraga dapat melatih pernapasan, dan salah satu cara sederhana agar mampu menguasai emosi yaitu mengatur pernapasan secara perlahan. Hal ini akan memberi kesempatan oksigen memasuki aliran darah dan memberikan rasa tenang (Aditya, 2015). Menurut Graha (2010), dengan olahraga teratur, meningkatkan jumlah oksigen dalam darah serta memperlancar aliran darah menuju otak. Menurut para ahli, hal

tersebut sangat membantu meningkatkan fungsi otak. dengan melakukan olahraga, seseorang dapat mengatur emosinya.

Nusantoro (2016), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh *Tai Chi For Diabetes* (Tcd) Terhadap Perubahan Tingkat Depresi Dan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kelurahan Polehan Kota Malang” didapatkan nilai tingkat depresi dan kadar glukosa darah pada kelompok intervensi mengalami penurunan dimana nilai mean depresi 5,27 dan nilai mean glukosa darah 30,50 sedangkan pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dimana nilai mean depresi 1,22 dan nilai mean glukosa darah 13,22. Kesimpulan penelitian ini membuktikan bahwa *Tai Chi For Diabetes* (TCD) efektif menurunkan tingkat depresi dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Aditiya dan Fitria (2010), menjelaskan dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh senam *Ergonomis* terhadap skor depresi pada penderita *Diabetes Melitid tipe II*” kesimpulan penelitian tersebut membuktikan bahwa olahraga khususnya senam adalah terapi yang disarankan bagi penderita Diabetes Melitus tipe II dalam terapi fungsi depresi. Dengan senam ergonomis, seseorang dengan Diabetes Melitus tipe II dapat mengontrolnya, termasuk mengelola psikisnya agar tidak merasa tertekan yang menjauhkan dari depresi. Senam direkomendasikan dilakukan dengan intensitas moderat (60 -70 % maksimum *heart rate*), durasi 30-60 menit dengan frekuensi 3 kali/minggu dan tidak senam. *Tai chi* adalah suatu bentuk gerakan pikiran-tubuh terapi yang telah dipraktekkan dalam pengobatan tradisional Cina selama lebih dari tiga ratus tahun. Meskipun ada banyak gaya yang berbeda dari *Tai chi*, kebanyakan terdiri dari pelatihan gerakan, pernapasan, dan pikiran, dengan fokus yang kuat pada pikiran, dan berbagi sifat rendah. *Tai chi* telah terbukti memiliki manfaat fisiologis dan psikologis (Liu dkk, 2015).

Aditya (2015), dalam penelitiannya menjelaskan kebersamaan, keterbukaan, dan kepercayaan bersama teman, keluarga, atau sahabat dapat membuat lebih kuat dalam menghadapi persoalan hidup. Berbagi cerita atau sekadar bersenang-senang dengan mereka, sangat baik bagi kesehatan fisik dan mental. Hal ini sangat memungkinkan hadirnya energi emosi positif di dalam diri. Olahraga dapat merangsang timbulnya endorphen sehingga menimbulkan rasa segar dan gembira. Endorfin juga menyebabkan berkurangnya rasa sakit pada tubuh, stress, merangsang timbulnya hormon stress, meningkatkan ketahanan tubuh, dan nafsu makan. Rumah

Sakit Islam Klaten mempunyai Paguyuban untuk penderita DM Persadia. Salah satu kegiatan yang dilakukan Persadia adalah olah raga senam Diabetes yang dilakukan setiap hari jumat dan sabtu jam 07.00-08.00 WIB.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Senam Diabetes terhadap Skor Depresi pada Pasien Diabetes Militus Tipe II di Persadia RSI Klaten ”.

B. Rumusan Masalah

Prevalensi pasien diabetes militus tipe II di RSI Klaten terus meningkat setiap tahun, sebagian besar pasien mengalami perubahan status psikologis dan tanda-tanda depresi. Salah satu cara untuk menurunkan skor depresi adalah dengan aktifitas fisik. Persadia RSI Klaten melakukan aktifitas fisik dengan kegiatan senam diabetik. Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan pada penelitian adalah: “Bagaimana Pengaruh senam diabetes dalam menurunkan skor depresi pada pasien diabetes militus tipe II di Persadia RSI Klaten ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam diabetes terhadap skor depresi pada pasien diabetes militus tipe II di Persadia RS.Islam Klaten.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan karakteristik responden berdasarkan Usia, Jenis kelamin, Pendidikan dan Suku budaya pada pasien Diabetes Militus tipe II di Persadia RS Islam Klaten.
- b. Mendiskripsikan skor depresi pada pasien Diabetes Militus tipe II di Persadia RS Islam Klaten, sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi.
- c. Menganalisis pengaruh senam diabetes terhadap skor depresi pada pasien Diabetes Militus tipe II di Persadia RS Islam Klaten.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, sebagai berikut :

1. Bagi Institusi Stikes Muhammadiyah Klaten

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tambahan dan sumber referensi bagi para pengajar dan dapat memberikan kajian yang lebih mendalam tentang keperawatan Diabetes Melitus Edukator khususnya pengaruh senam diabetes terhadap skor depresi pasien Diabetes Melitus tipe II.

2. Bagi pasien

Hasil penelitian ini dapat mengurangi skor depresi pasien diabetes militus tipe II yang pengobatan di Persadia RSI Klaten sehingga dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

3. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan peneliti untuk mengaplikasikan ilmu asuhan keperawatan pada pasien diabetes militus di Persadia RS Islam Klaten.

E. Keaslian Penelitian

Ada beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian sekarang, antara lain:

1. Nusantoro (2016) meneliti dengan judul “Pengaruh *Tai Chi For Diabetes* (Tcd) Terhadap Perubahan Tingkat Depresi Dan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kelurahan Polehan Kota Malang”.

Tujuan penelitian ini untuk menganalisa pengaruh *Tai Chi for Diabetes* (TCD) terhadap perubahan tingkat depresi dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Metode penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment* dengan pendekatan *pre post test with control group design* dengan total sampel 44 responden yang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok intervensi 22 responden diberikan senam TCD 2 kali dalam seminggu selama 4 minggu, sedangkan kelompok kontrol 22 responden diobservasi tanpa diberikan senam TCD. Teknik sampling yang digunakan adalah simple random sampling dan uji analisis menggunakan *Wilcoxon test* dan *Mann-Whitney test*. Hasil penelitian bahwa pengukuran sebelum dan sesudah TCD didapatkan nilai tingkat depresi dan kadar glukosa darah pada kelompok intervensi mengalami penurunan dimana nilai mean

depresi 5,27 dan nilai mean glukosa darah 30,50 sedangkan pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dimana nilai mean depresi 1,22 dan nilai mean glukosa darah 13,22. Kesimpulan penelitian ini membuktikan bahwa *Tai Chi For Diabetes* (TCD) efektif menurunkan tingkat depresi dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Persamaan penelitian ini adalah pada variabel terikat yaitu depresi dan jenis penelitian menggunakan *quasi eksperiment*. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang antara lain: (1) variabel independen penelitian adalah senam diabetes; (2) populasi dan sampel penelitian sekarang adalah pasien diabetes melitus tipe II di Persadia RSI Klaten; (3) tehnik sampling menggunakan purposive sampling; (4) teknik analisis data menggunakan *Paired t-test* (apabila data normal) atau *Wilcoxon* (apabila data tidak normal) untuk mengetahui perbedaan tingkat depresi sebelum (*pretest*) dan sesudah diberikan senam diabetes (*posttes*).

2. Salindeho, Mulyadi dan Rottie (2016) meneliti dengan judul “Pengaruh Senam Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Sanggar Senam Persadia Kabupaten Gorontalo”.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh senam terhadap penurunan kadar gula darah. Desain penelitian *quasi eksperimental*, terdiri dari 15 sampel kelompok intervensi dan 15 sampel kelompok kontrol. Senam diabetes melitus dilaksanakan 3 kali seminggu selama 2 minggu, dengan pemeriksaan kadar gula darah *pretest* dan *posttest*, menggunakan uji T pada tingkat kemaknaan 95% (α 0,05). Hasil penelitian karakteristik jenis kelamin sebagian besar adalah perempuan, rentang umur 44-70 tahun dan pendidikan terbanyak adalah tingkat SMU, kadar gula darah *pretest* diatas normal dan hasil *posttest* mengalami penurunan. Kesimpulan dalam penelitian adalah terdapat pengaruh senam diabetes mellitus terhadap kadar gula darah penderita DM tipe 2. Saran penelitian, untuk peneliti selanjutnya kiranya dapat mengembangkan penelitian dengan menambahkan variabel penelitian seperti pola diet, lama waktu penelitian 4-6 minggu, serta dimulai dengan senam intensitas ringan.

Persamaan penelitian ini adalah pada variabel bebas yaitu senam diabetes dan desain penelitian menggunakan *quasi eksperiment*. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang antara lain: (1) variabel dependen penelitian sekarang adalah skor depresi; (2) populasi dan sampel penelitian sekarang adalah

pasien diabetes melitus tipe II di Persadia RSI Klaten; (3) teknik analisis data menggunakan *Paired t-test* (apabila data normal) atau *Wilcoxon* (apabila data tidak normal) untuk mengetahui perbedaan tingkat depresi sebelum (*pretest*) dan sesudah diberikan senam diabetes (*posttes*).

3. Ruben, Rottie, dan Karundeng (2016), meneliti dengan judul “Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Enemawira”.

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam kaki diabetes terhadap perubahan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Enemawira. Desain penelitian yang digunakan adalah pra eksperimental dengan *one group pretest post test design*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *total sampling* dengan jumlah sampel 56 orang. Hasil penelitian menggunakan uji *t-test paired samples test* didapatkan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$. Kesimpulan hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh senam kaki diabetes terhadap perubahan kadar gula pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Enemawira.

Persamaan penelitian ini adalah pada desain penelitian dan variabel independen senam diabetik. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang antara lain: (1) variabel dependen penelitian sekarang adalah skor depresi; (2) populasi dan sampel penelitian sekarang adalah pasien diabetes melitus tipe II di Persadia RSI Klaten; (3) tehnik sampling menggunakan *purposive sampling*; (4) teknik analisis data menggunakan *Paired t-test* (apabila data normal) atau *Wilcoxon* (apabila data tidak normal) untuk mengetahui perbedaan tingkat depresi sebelum (*pretest*) dan sesudah diberikan senam diabetes (*posttes*).