

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Meningkatnya prevalensi diabetes melitus (DM) di beberapa negara berkembang sebagai akibat dari peningkatan kemakmuran di negara bersangkutan menjadi sebuah sorotan akhir-akhir ini (Suyono, 2007). Berdasarkan laporan *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2002, sebanyak 177 juta penduduk dunia menderita DM. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tentang studi populasi DM di berbagai negara, jumlah penderita DM di Indonesia pada tahun 2000 menempati urutan ke-4 di dunia yaitu sebanyak 8,4 juta jiwa dan urutan ke enam dari sepuluh penyakit utama pada pasien rawat jalan di rumah sakit di Indonesia (WHO, 2000). Sehingga DM diperkirakan akan mengalami peningkatan sebanyak 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 (Darmono, 2007; Depkes, 2007).

Jumlah penderita DM terutama DM tipe 2 yang selalu mengalami peningkatan secara signifikan akan mempengaruhi angka kesakitan dan kematian di Indonesia yang berfluktuasi setiap tahunnya sejalan dengan perubahan gaya hidup masyarakat (Depkes RI, 2006). Jumlah tersebut diperkirakan terus meningkat mengingat gaya hidup masyarakat yang cenderung lebih sering mengonsumsi makanan yang tidak sehat seperti makanan cepat saji (*fast food*) dan berkurangnya aktivitas fisik (Wardani *et al*, 2007). Hal ini juga disebabkan oleh kurangnya kesadaran pasien tentang

penyakit yang dialaminya. Ironisnya, hanya 50% dari penderita DM di Indonesia yang menyadari bahwa mereka menderita DM, dan hanya 30% dari mereka yang melakukan pemeriksaan secara teratur (Delamater, 2009; Pratiwi, 2007; Xinhua, 2007).

Salah satu daerah di Indonesia yang memiliki prevalensi DM yang masih tinggi adalah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) (Depkes Kota Yogyakarta, 2013). DIY merupakan salah satu daerah yang tinggi usia harapan hidupnya (Profil kesehatan propinsi DIY, 2011). Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2010, DIY memiliki usia harapan hidup tertinggi di Indonesia bersama dengan DKI Jakarta dan Bali. Namun, usia harapan hidup yang tinggi di DIY memiliki konsekuensi pada sisi kesehatan yaitu meningkatnya kasus penyakit degeneratif seperti DM (Profil kesehatan propinsi DIY, 2011). Menurut Riskesdas 2007, prevalensi penderita DM di DIY sebesar 1,1% yang berdasarkan diagnosa oleh tenaga kesehatan dan 1,6% berdasarkan gejala dari DM. Dinkes provinsi DIY tahun 2012 juga melaporkan bahwa dari distribusi 10 penyakit terbesar pada puskesmas di DIY pada bulan Januari sampai dengan Desember 2011, DM menempati urutan ke-4 dengan jumlah penderita sebesar 8612 jiwa.

Berdasarkan data Depkes tahun 2005, jumlah pasien DM yang rawat inap maupun rawat jalan di rumah sakit menempati urutan pertama dari seluruh penyakit endokrin. Di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, dalam kurun waktu tahun 2012 jumlah kunjungan penderita DM yang rawat jalan sebanyak 3477 dan penderita DM yang rawat inap sebanyak 103 orang (ICM RSUP Dr.

Sardjito Yogyakarta, 2012). Data Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta tahun 2013 menyebutkan bahwa jumlah pasien DM tahun 2012 di puskesmas se-kota Yogyakarta berjumlah 3008 orang. Angka pasien DM tersebut meningkat daripada tahun 2011 yang berjumlah 2822 orang.

Penyakit DM adalah penyakit kronis yang harus dikontrol seumur hidup. Salah satunya dengan cara mengendalikan kadar glukosa darah penderita DM sedemikian rupa sehingga selalu dalam batas normal. Apabila kadar glukosa darah penderita DM tidak terkontrol dan tertangani dengan baik, maka dapat mengakibatkan berbagai komplikasi (Tandra, 2007). Pada penderita DM terdapat dua jenis komplikasi vaskuler yaitu komplikasi makrovaskuler seperti penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskuler, stroke dan penyakit vaskuler perifer, dan komplikasi mikrovaskuler diantaranya retinopati, nefropati dan neuropati diabetikum (Smeltzer & Bare, 2002).

American Diabetes Association (ADA) tahun 2005 melaporkan bahwa terdapat peningkatan yang cukup drastis pada komplikasi DM. Menurut Wulandari (2009), pada tahun 2001 jumlah penderita DM yang berisiko mengalami komplikasi seperti penyakit kardiovaskuler sebesar 32%. Kemudian angka tersebut mengalami peningkatan sebesar 11% pada tahun 2004 sehingga penderita DM yang berisiko mengalami penyakit kardiovaskuler meningkat menjadi 43%. Sedangkan penderita DM yang berisiko mengalami hipertensi pada tahun 2001 sebesar 38% dan mengalami peningkatan di tahun 2004 sebesar 69% atau meningkat 31% dari jumlah sebelumnya (Wulandari, 2009).

Pengendalian kadar gula darah merupakan tindakan yang penting dilakukan pada penderita DM untuk mencegah komplikasi dan menjaga agar DM tetap terkontrol (Soegondo, 2007). Berdasarkan rekomendasi dari *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2013, target hemoglobin terglikasi (HbA1c) pada penderita DM < 7%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kategori pasien DM terkontrol memiliki HbA1c < 7% dan pasien DM tidak terkontrol memiliki HbA1c > 7%. Jika dikonversikan ke dalam kadar gula darah sewaktu (GDS), maka kadar gula darah sewaktu pasien DM terkontrol adalah 70-130 mg/dl. Sedangkan pasien DM tidak terkontrol memiliki kadar gula darah sewaktu > 130 mg/dl.

Penatalaksanaan DM di Indonesia telah dibakukan dalam empat pilar pengelolaan DM yang secara umum meliputi perencanaan makanan, latihan jasmani, obat berkhasiat hipoglikemik dan penyuluhan (Soegondo, 2002). Pasien DM dapat memodifikasi gaya hidupnya berdasarkan empat pilar penatalaksanaan DM. Menurut *American Diabetes Association* (ADA), modifikasi gaya hidup pasien DM meliputi diet dan nutrisi, aktivitas fisik, penggunaan obat – obatan anti hiperglikemik, dan keikutsertaan dalam program edukasi atau konseling (ADA, 2012). *International Expert Committee of American Diabetes Association* tahun (2012) menjelaskan bahwa modifikasi gaya hidup pada pasien DM dilakukan untuk menjaga agar kadar glukosa darah dalam ambang batas normal dan mencegah timbulnya komplikasi pada pasien

Salah satu modifikasi gaya hidup pada pasien DM adalah dengan melakukan diet dan nutrisi. Diet dan nutrisi sangat berpengaruh terhadap perbaikan gizi dan kontrol metabolik pada pasien DM (ADA, 2003). Menurut ADA (2012), diet dan nutrisi dengan mengurangi *intake* lemak dalam tubuh akan mengurangi resiko berkembangnya DM ke arah yang lebih buruk. Balamurugan *et al.* (2006) melaporkan bahwa program diet dan nutrisi bagi penderita DM telah memberikan keuntungan yang signifikan sebagaimana yang telah dilaporkan oleh studi diberbagai belahan dunia dengan hasil yang menunjukkan penurunan jumlah hospitalisasi pada pasien DM. Studi prospektif juga telah didokumentasikan dan dievaluasi oleh *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS) tahun 1998 diantaranya pasien yang menjalani diet dan aktivitas fisik dapat menurunkan level HbA1c dalam kurun waktu 3 bulan terakhir dari semula antara 7% - 9% menjadi 6%.

Selain diet dan nutrisi, aktivitas fisik adalah modifikasi gaya hidup yang juga dapat dilakukan oleh pasien DM. Aktivitas fisik merupakan komponen kunci dari modifikasi gaya hidup untuk mengontrol DM (Fowler, 2007). Pasien DM yang menjaga aktivitas fisik dapat mengontrol berat badannya dengan baik (ADA, 2012). Aktivitas fisik terbukti mampu meningkatkan sensitivitas insulin, menurunkan level HbA1c dan membantu memperbaiki fungsi serta mengurangi kadar lemak perut (*abdominal fat*) (De Vegt, 2001).

Pengelolaan dalam modifikasi gaya hidup pasien DM juga tidak melupakan aspek farmakologis seperti penggunaan obat – obatan anti hiperglikemik (ADA, 2009). Penggunaan obat – obatan anti hiperglikemik ini

meliputi obat hipoglikemik oral (OHO) dan terapi insulin (ADA, 2004; Soegondo, 2007). Salah satu obat yang di berikan pada pasien DM adalah metformin. Dalam konsensus *American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes* (ADA-EASD) tahun 2008 menyebutkan bahwa metformin dianjurkan sebagai terapi obat lini pertama untuk semua pasien DM. Metformin bermanfaat terhadap sistem kardiovaskular dan mempunyai risiko yang kecil terhadap kejadian hipoglikemia (Lee, 2009). Penggunaan obat – obatan anti hiperglikemik seperti sulfonilurea, metformin atau dengan terapi insulin juga dapat menurunkan kadar gula darah puasa pasien yang semula 270 mg/dl menjadi 108 mg/dl. Data dinkes kota Yogyakarta tahun 2013 menyebutkan bahwa di puskesmas se-kota Yogyakarta masih belum mempunyai prosedur tetap tentang bagaimana penggunaan insulin dengan tepat.

Untuk menjalankan modifikasi gaya hidup, pasien DM harus mempunyai pengetahuan yang baik tentang modifikasi gaya hidup dengan mengikuti program edukasi atau konseling. Berdasarkan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2006, program edukasi atau konseling bagi penderita DM berupa pemberian penyuluhan tentang makanan sehat, kegiatan jasmani secara teratur, penggunaan obat diabetes secara aman dan teratur, pemantauan glukosa darah mandiri dan pemanfaatan berbagai informasi yang ada, dan perawatan kaki secara berkala. Secara lebih lanjut Soegondo, dkk. (2007) menyatakan bahwa meningkatnya pengetahuan dan perilaku pasien DM dalam mempertahankan kadar gula darah merupakan hal yang terpenting untuk

membuat pasien mandiri dalam melakukan perawatan DM. Salah satu studi oleh Torres *et al.* (2004) yang mengevaluasi tentang program edukasi bagi pasien DM mendapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan pengetahuan tentang penatalaksanaan DM dan terjadi penurunan level HbA1c secara signifikan pada rata – rata usia 60 tahun.

Modifikasi gaya hidup yang dilakukan oleh pasien DM sangat berguna untuk mengontrol kadar gula darah. Mengontrol kadar gula darah agar tetap dalam ambang batas normal adalah hal yang selalu diinginkan oleh setiap pasien DM. Dalam mengontrol kadar gula darah, insulin berperan penting sebagai regulasi utama metabolisme glukosa di dalam tubuh (Biswas, 2006). Kadar glukosa pasien DM juga perlu dijaga agar tidak meningkat (hiperglikemia) mengingat glukosa berpengaruh terhadap tekanan osmotik cairan ekstraseluler di dalam tubuh (Ignatavicus & Walkman, 2006; Robbin *et al.*, 2007). Kadar gula darah yang meningkat menjadikan pasien DM tidak terkontrol kadar gula darahnya. *American Diabetes Association (ADA)* tahun 2004 merekomendasikan pentingnya mengontrol kadar gula darah agar mampu mencapai dan memelihara kendali glikemik, mencegah dan mendeteksi hipoglikemia, mencegah hiperglikemia berat, menyeimbangkan tubuh dalam beraktivitas, serta menentukan kebutuhan untuk memulai terapi insulin pada pasien DM (Soegondo, 2009).

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa modifikasi gaya hidup merupakan penatalaksanaan yang sangat esensial bagi penderita DM. Akan tetapi tingkat pengetahuan pasien DM terhadap modifikasi gaya hidup masih

kurang. Data WHO tahun 2003 menyebutkan bahwa hanya 50% pasien DM yang patuh dalam menjalankan program penatalaksanaan DM. Pada kenyataannya masih banyak pasien DM yang tidak patuh dalam modifikasi gaya hidupnya. Studi yang dilakukan oleh Altera tahun 2011, menunjukkan bahwa masih kurangnya kesadaran pasien DM dalam mengatur pola makannya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Darusman (2009), pasien DM yang berperilaku buruk dalam menjalani diet dan nutrisi masih tinggi yaitu 55% pada pria dan 70% pada wanita. Penelitian lain yang dilakukan oleh Setyani (2007) menggambarkan tingkat ketaatan diet pasien DM dalam diet dan nutrisi yang dijalankan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan hanya 43% pasien yang patuh menjalankan diet DM. Sedangkan sebanyak 57% pasien DM tidak patuh menjalankan diet yang dianjurkan oleh petugas kesehatan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, pasien DM berjumlah 418 orang dalam kurun waktu bulan Januari sampai dengan Juni 2013. Dari hasil wawancara secara aksidental kepada salah satu pasien DM, ditemukan bahwa tidak mudah mengontrol kadar gula darah karena harus menyeimbangkan antara pola makan sehari - hari dan aktivitas. Selain itu, beberapa pasien juga belum mengetahui bagaimana kerja obat dan efek sampingnya saat dikonsumsi padahal pasien perlu mengetahui efek medikasi yang diberikan. Sinorita *et al.* (2004) juga telah melakukan studi tentang efek pola diet dan edukasi pada kontrol gula darah pasien DM tipe 2 di RSIP Dr. Sardjito Yogyakarta. Hasil

penelitian tersebut menunjukkan bahwa dari 88 responden yang telah diteliti, baru 47 responden (55,32%) yang patuh dalam mengontrol gula darahnya. Sedangkan pasien yang tidak patuh dalam mengontrol gula darahnya masih cukup besar persentasenya yaitu sebesar 44,69 %. Tingginya prosentasi pasien DM yang tidak patuh dalam mengontrol gula darahnya membuat peneliti menyadari bahwa aspek modifikasi gaya hidup perlu dianalisis lebih dalam. Oleh karena itu, penelitian tentang analisis modifikasi gaya hidup pada pasien diabetes melitus di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta masih perlu dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana modifikasi gaya hidup pasien diabetes melitus di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis modifikasi gaya hidup pasien diabetes melitus di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui data demografi responden
- b. Menganalisis modifikasi gaya hidup yang dilakukan responden
- c. Menganalisis modifikasi gaya hidup responden dalam melakukan diet

- d. Menganalisis modifikasi gaya hidup responden dalam melakukan aktivitas fisik
- e. Menganalisis modifikasi gaya hidup responden dalam penggunaan obat anti hiperglikemik
- f. Menganalisis modifikasi gaya hidup responden di dalam keikutsertaan dalam program edukasi/konseling

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan didapat dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan oleh masyarakat, terutama pasien DM untuk memberikan gambaran modifikasi gaya hidup yang diharapkan agar dapat mengendalikan kadar gula darah sehingga gula darah tetap terkontrol. Pasien yang belum mencapai target gula darah terkontrol diharapkan dapat memodifikasi gaya hidupnya sesuai dengan anjuran penatalaksanaan modifikasi gaya hidup pasien DM.

2. Bagi rumah sakit

Bagi rumah sakit, penelitian ini dapat dijadikan sarana informasi penunjang tentang modifikasi gaya hidup pasien DM. Selain itu, rumah sakit juga dapat membuat panduan-panduan modifikasi gaya hidup pada pasien DM dan mensosialisasikannya kepada pasien



3. Bagi perawat

Penelitian ini dapat berguna bagi perawat untuk memperbaharui informasi dalam merawat pasien, membuat asuhan keperawatan, memberikan edukasi, dan membuat intervensi - intervensi terkait modifikasi gaya hidup pasien DM. Perawat dapat mengetahui aspek modifikasi gaya hidup yang masih perlu ditingkatkan oleh pasien dan membuat program – program yang dapat mendukung peningkatan modifikasi gaya hidup pasien DM sehingga pasien dapat mengontrol kadar gula darahnya.

E. Penelitian Terkait

Berdasarkan pengetahuan peneliti, penelitian tentang analisis modifikasi gaya hidup pasien diabetes melitus di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta belum pernah dilakukan. Penelitian terkait yang pernah diteliti diantaranya adalah:

1. Efek pola diet dan edukasi pada kontrol gula darah pasien DM tipe 2 di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

Penelitian ini dilakukan oleh Sinorita, Saadah, dan Jazakillah tahun 2004, dengan tujuan mengetahui efek dari edukasi dan diet pada kontrol gula darah pasien DM tipe 2 di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Desain penelitian ini adalah *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dengan sampel sebanyak 88 responden. Kriteria inklusi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 yang rutin berkunjung dalam kurun waktu 3 bulan terakhir dengan kadar gula darah puasa ≤ 126 mg/dl yang dikategorikan pada

kelompok DM terkontrol. Sedangkan kadar gula darah puasa > 126 mg/dl dikategorikan dalam kelompok DM tidak terkontrol. Dari penelitian yang telah dilakukan, hasil yang didapatkan yaitu kontrol gula darah tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin, umur dan keikutsertaan dalam program edukasi, tetapi dipengaruhi oleh pola diet dan lama menderita DM.

Penelitian tersebut memiliki beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian peneliti saat ini adalah topik penelitian tentang diabetes melitus. Perbedaan dengan penelitian peneliti saat ini adalah dari tujuan, metode, sampel, tempat, waktu dan instrument penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini adalah untuk menganalisis modifikasi gaya hidup pasien DM terkontrol dan tidak terkontrol. Peneliti menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan kuantitatif. Responden penelitian berjumlah 66 orang. Penelitian ini dilakukan di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Waktu penelitian terhitung dari Juli - Agustus 2013. Instrumen yang digunakan oleh peneliti terdiri dari 2 instrumen penelitian yaitu kuesioner data demografi dan kuesioner modifikasi gaya hidup pasien DM.

2. Hubungan antara 4 pilar pengelolaan diabetes melitus dengan keberhasilan pengelolaan diabetes melitus tipe 2

Penelitian tersebut dilakukan oleh Yoga, Julianti dan Pramono tahun 2011. Tujuannya adalah untuk mengetahui hubungan antara 4 pilar pengelolaan DM dengan keberhasilan pengelolaan DM tipe 2. Desain

penelitian ini adalah *case control*. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien DM di poliklinik penyakit dalam RSDK Semarang. Sedangkan sampel dalam penelitian ini berjumlah masing – masing 30 untuk kelompok kasus dan kontrol. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu keberhasilan pengelolaan DM sebagai variabel dependen. Sedangkan pengetahuan tentang pengelolaan DM, kepatuhan minum obat, pola makan dan keteraturan berolahraga merupakan variabel independen. Penelitian ini menunjukkan dari keempat hipotesis yang dilakukan analisis bivariat dan multivariat mendapatkan hasil yang tidak signifikan pada pengetahuan tentang pengelolaan DM ($p = 0,26$), kepatuhan minum obat ($p = 0,05$), dan pola makan ($p = 0,46$). Sedangkan pada keteraturan berolahraga memberikan hasil signifikan ($p = 0,00$).

Ada persamaan sekaligus beberapa perbedaan dengan penelitian peneliti saat ini. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian saat ini adalah sama – sama meneliti tentang diabetes melitus. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah pada variabel yang diteliti, tujuan, metode penelitian, populasi, sampel, waktu, lokasi penelitian dan instrumen penelitian yang digunakan. Variabel penelitian ini adalah modifikasi gaya hidup pasien DM. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis modifikasi gaya hidup pasien DM. Metode yang digunakan oleh peneliti adalah deskriptif analitik yang menggunakan metode kuantitatif. Populasi penelitian saat ini berjumlah 418 orang pasien DM.

Sampel penelitian peneliti sebanyak 66 orang. Durasi penelitian berlangsung

dari bulan Juli - Agustus 2013 yang bertempat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Selanjutnya dari instrumen penelitian, peneliti menggunakan kuesioner data demografi dan kuesioner modifikasi gaya hidup.

3. Perilaku penderita diabetes melitus (DM) rawat jalan di RSUD Rantauprapat kabupaten Labuhan Batu dalam pengaturan pola makan.

Penelitian yang dilakukan oleh Lubis (2012), bertujuan untuk mengetahui perilaku penderita diabetes melitus dalam pengaturan pola makan. Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian bertempat di RSUD Rantauprapat kabupaten Labuhan Batu. Durasi penelitian dari bulan Desember 2011 sampai dengan Januari 2012. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita DM yang berobat jalan di RSUD Rantauprapat tahun 2011 berjumlah 4422 orang. Analisa data menggunakan statistik deskriptif dengan melihat distribusi frekuensi pada kategori *predisposing* dan perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan). Hasil dari penelitian ini menunjukkan pada kategori *predisposing* umur (72,7%), jenis kelamin (54,5%), pendidikan dan pekerjaan (72,7%), penghasilan (77,3%) dan yang memiliki riwayat DM (83,3%). Pengetahuan terbanyak dalam kategori sedang (56,1%). Sedangkan sikap dan tindakan pada kategori buruk 40,9% dan 54,5%.

Pada penelitian saat ini terdapat beberapa hal yang memiliki kesamaan dan perbedaan. Penelitian saat ini juga mengangkat topik tentang diabetes melitus. Namun perbedaan terletak dari tujuan, metode, variabel, populasi

sampel, waktu, lokasi dan instrumen yang digunakan oleh peneliti. Peneliti akan menganalisis modifikasi gaya hidup pasien DM. Desain yang digunakan oleh peneliti adalah deskriptif analitik dengan pendekatan kuantitatif. Variabel dalam penelitian ini adalah modifikasi gaya hidup pasien DM. Populasi sebanyak 418 orang pasien DM di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Sampel berjumlah 66 orang. Penelitian ini berlangsung dari bulan Juli - Agustus 2013. Peneliti menggunakan kuesioner data demografi dan kuesioner modifikasi gaya hidup