

BAB 6

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi regimen terapi dengan metode DSME terhadap tingkat kepatuhan terapi diabetes mellitus pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pakis Kabupaten Malang. Responden yang diteliti adalah responden yang telah didiagnosa diabetes mellitus tipe 2 dengan rentan usia lebih dari 40 tahun dan bersedia untuk mengikuti proses penelitian. Selanjutnya, responden diukur tingkat kepatuhan regimen terapi dengan menggunakan alat ukur MMAS-8. Setelah itu, responden diberi intervensi edukasi regimen terapi dengan metode *group discussion* dan pendekatan individu dengan media *booklet*. 1 minggu setelah pemberian intervensi responden di *follow up* untuk mengetahui perkembangan setelah mendapatkan intervensi. Setelah itu, 2 minggu dari pemberian intervensi responden diukur kembali tingkat kepatuhan regimen terapi dengan menggunakan alat ukur MMAS-8.

6.1 Karakteristik Responden

Pada penelitian ini, jumlah responden perempuan lebih banyak daripada jumlah responden laki-laki. Hasil ini sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang rata-rata menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih banyak dari pasien laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati dan Setyorogo di Puskesmas Cengkareng, Jakarta Barat, pada tahun 2013 juga menunjukkan bahwa 62,1% pasien diabetes mellitus merupakan perempuan. Hasil yang sama

juga ditunjukkan oleh penelitian Awad *et al.* (2013) dan Trisnawati *et al.* (2013) lebih dari 60% pasien diabetes mellitus berjenis kelamin perempuan.

Perempuan lebih sering terserang DM karena berdasarkan analisis perempuan lebih beresiko tinggi mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*), pasca-menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita diabetes mellitus tipe2 (Irawan, 2010 dalam Trisnawati & Setyorogo, 2013).

Kelompok usia yang paling banyak terserang DM pada penelitian ini adalah kelompok usia antara 40-59 tahun (54,17%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Awad *et al.* (2013) dan Sujaya *et al.* (2009). Risiko DM Tipe 2 94,2% dialami oleh umur lebih dari sama dengan 40 tahun (Awad *et al.*, 2013). Sujaya *et al.* (2009) menyatakan bahwa kelompok umur yang paling banyak menderita diabetes mellitus tipe 2 adalah kelompok umur 45-52 tahun (47,5%). Risiko diabetes meningkat seiring dengan umur, khususnya pada usia lebih dari 40 tahun karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin (Sunjaya *et al.*, 2009). Individu yang berusia lebih tua terdapat penurunan aktivitas mitokondria di sel-sel otot sebesar 35% yang berhubungan dengan peningkatan kadar lemak di otot sebesar 30% dan memicu terjadinya resistensi insulin (Trisnawati & Setyorogo, 2013).

Tingkat pendidikan responden pada penelitian ini sebagian besar memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Responden yang memiliki pendidikan di bawah

tingkat SD sebanyak 70,83%. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit diabetes melitus tipe 2. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Pengetahuan membuat seseorang memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatan (Irawan, 2010). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Trisnawati *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa terdapat 61,2% responden diabetes mellitus tipe 2 berpendidikan rendah.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar (50%) responden bekerja sebagai ibu rumah tangga. Diabetes mellitus banyak menyerang ibu rumah tangga karena prevalensi obesitas meningkat pada kelompok ibu rumah tangga, terutama ibu rumah tangga dengan kondisi ekonomi menengah. Obesitas merupakan salah satu faktor risiko yang signifikan untuk meningkatkan prevalensi diabetes mellitus (Saboo *et al.*, 2014).

Obat antidiabetes oral yang banyak direkomendasikan sebagai monoterapi adalah glibenklamid dan metformin karena cukup efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah, tetapi pada penelitian ini responden lebih banyak mengonsumsi glibenklamid (54,17%). Sebagian besar responden di wilayah kerja Puskesmas Pakis telah mengonsumsi obat antidiabetes oral selama 2-5 tahun (87,5%). Glibenklamid merupakan obat antidiabetes oral dari golongan sulfonilurea yang sering diresepkan dalam bentuk tunggal pada awal diagnosis. Glibenklamid banyak diresepkan karena harganya tergolong murah dan mudah didapat. Glibenklamid diberikan dalam bentuk kombinasi bersama dengan metformin apabila kontrol gula darah pasien tidak baik (Puspitasari, 2012), seperti yang dikonsumsi oleh 29,17% responden pada penelitian ini.

6.2 Pengaruh Pemberian Edukasi Regimen Terapi dengan Metode DSME terhadap Tingkat Kepatuhan Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2

Tingkat kepatuhan terapi pasien diabetes mellitus tipe 2 diukur dengan menggunakan HbA1c. Pemeriksaan HbA1c merupakan *gold standard* untuk memonitor kadar gula darah dalam jangka panjang. Hasil pengukuran HbA1c tidak terlalu dipengaruhi oleh variasi kadar glukosa plasma setiap harinya akibat pola makan sehingga dapat menggambarkan tingkat kepatuhan pasien. Nilai HbA1c lebih dari 7% menunjukkan tingkat pengontrolan pasien yang rendah (WHO, 2011). Pemeriksaan HbA1c tidak digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan terapi diabetes mellitus tipe 2 pada penelitian ini karena invasif dan membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga tingkat kepatuhan terapi diukur dengan kuesioner MMAS-8.

MMAS-8 merupakan metode yang murah dan mudah digunakan dalam pelayanan kesehatan untuk mengukur tingkat kepatuhan terapi. MMAS-8 merupakan alat penilaian dari WHO yang sudah divalidasi dan sering digunakan untuk menilai tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatannya (Morisky & DiMatteo, 2011). MMAS-8 memiliki hubungan dengan kadar HbA1c (Wu *et al.*, 2014). MMAS-8 memiliki sensitivitas 93% dan spesifisitas 53% sehingga cukup baik digunakan untuk mengidentifikasi pasien dengan tingkat kepatuhan rendah dan memiliki kemampuan yang cukup dalam mengidentifikasi pasien yang tidak memiliki masalah kepatuhan terhadap pengobatan (Coppel *et al.*, 2009 dalam Puspitasari, 2012).

MMAS-8 terdiri dari 8 pertanyaan dengan jawaban berupa pernyataan “ya” dan “tidak” kecuali pada pertanyaan nomor 8 yang berupa pilihan jawaban a (tidak pernah/sangat jarang), b (sesekali), c (kadang-kadang), d (biasanya), dan

e (selalu/sering). Penilaian skor untuk pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 6, dan 7 untuk jawaban “ya” bernilai 0 dan untuk jawaban “tidak” bernilai 1. Penilaian untuk pertanyaan nomor 5, jawaban “ya” bernilai 1 dan jawaban “tidak” bernilai 0. Sementara itu, penilaian untuk pertanyaan nomor 8, jawaban “a” bernilai 1, “b” bernilai 0,75, “c” bernilai 0,5, “d” bernilai 0,25, dan jawaban “e” bernilai 0. Nilai MMAS-8 diinterpretasikan sebagai tingkat kepatuhan tinggi, sedang, dan rendah. Responden dikategorikan memiliki tingkat kepatuhan tinggi apabila memiliki nilai MMAS-8 sebesar 8. Responden dikategorikan memiliki tingkat kepatuhan sedang apabila memiliki nilai MMAS-8 antara 6-7,75. Sementara itu, responden yang memiliki nilai MMAS-8 kurang dari 6 dikategorikan memiliki tingkat kepatuhan rendah.

Pada minggu pertama, tingkat kepatuhan pasien diukur dengan menggunakan MMAS-8. Tingkat kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pakis sebelum diberikan intervensi berupa edukasi regimen terapi dengan metode DSME tergolong dalam tingkat kepatuhan rendah, yaitu dengan rata-rata nilai MMAS-8 sebesar $5,13 \pm 1,96$. Tingkat kepatuhan pasien tergolong rendah karena sebagian besar pasien dalam penelitian ini sebelumnya memiliki pengetahuan yang kurang mengenai diabetes mellitus. Sebagian besar pasien belum mengerti pentingnya mengonsumsi obat antidiabetes oral secara benar dan teratur. Pengetahuan yang kurang berhubungan dengan rendahnya tingkat kepatuhan dalam terapi diabetes mellitus (Juniarta *et al.*, 2013).

Pasien kemudian diberikan edukasi regimen terapi pada minggu kedua oleh perawat edukator diabetes dengan media *booklet*. Pasien dikumpulkan dalam suatu tempat pertemuan di waktu yang sama untuk diberikan edukasi

secara berkelompok. Pemberian edukasi dalam bentuk kelompok lebih efektif dibandingkan dengan edukasi secara perorangan karena di dalam kelompok pasien dapat saling berbagi permasalahan dan pengalaman (Tang *et al.*, 2006). Pada minggu ketiga, peneliti melakukan monitoring ke rumah masing-masing pasien yang bertujuan untuk mengevaluasi tahap awal hasil intervensi dalam pertemuan minggu kedua.

Pada minggu keempat, tingkat kepatuhan pasien kembali diukur dengan menggunakan MMAS-8. Tingkat kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pakis setelah diberikan edukasi meningkat menjadi tingkat kepatuhan sedang dengan rata-rata nilai MMAS-8 sebesar $7,52 \pm 0,69$. Peningkatan tingkat kepatuhan pasien setelah diberikan edukasi sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari (2012) dan Juniarta *et al.* (2013). Tingkat kepatuhan pasien meningkat karena pasien lebih mengerti mengenai terapi diabetes mellitus setelah mendapatkan edukasi.

Hasil analisis uji T berpasangan antara nilai MMAS-8 sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara pemberian edukasi regimen terapi dengan metode DSME dengan tingkat kepatuhan terapi diabetes mellitus tipe 2 ($p=0,00$). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan McGowan (2011) yang menyebutkan bahwa adanya peningkatan tingkat kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 yang telah diberikan edukasi dengan metode DSME. Beberapa meta analisis juga menyebutkan bahwa DSME berhubungan dengan manfaat klinis yang didapatkan pasien diabetes mellitus tipe 2, termasuk menurunnya kadar HbA1c sebanyak 0,36-0,81% (Chodosh *et al.*, 2005).

Edukasi merupakan salah satu dari empat pilar penatalaksanaan DM selain terapi gizi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis. Edukasi yang komprehensif dan upaya peningkatan motivasi dibutuhkan untuk mengontrol kadar gula darah pasien agar tidak timbul komplikasi diabetes. Pemberdayaan pasien diabetes memerlukan partisipasi aktif pasien, keluarga, masyarakat, dan didampingi oleh tenaga kesehatan (Perkeni, 2011).

Salah satu metode pemberdayaan pasien adalah DSME. DSME adalah proses berkelanjutan yang memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang diperlukan untuk perawatan diabetes mandiri (Haas *et al.*, 2012). Metode DSME memungkinkan pasien terlibat secara aktif dalam memonitor keadaan dirinya sendiri dan melakukan pengambilan keputusan terhadap dirinya (*managing*). Kolaborasi dari pasien dan tenaga medis penting untuk mencapai tujuan pemberdayaan pasien (Jones *et al.*, 2008).

Beberapa topik yang dibahas dalam DSME antara lain penjelasan mengenai diabetes dan pilihan terapinya, manajemen nutrisi, aktivitas fisik, penggunaan obat-obatan yang aman dan efektif, monitor gula darah, pencegahan komplikasi akut dan kronis, mengembangkan strategi personal untuk mengatasi permasalahan psikososial dan meningkatkan perilaku hidup sehat (Haas *et al.*, 2012). Topik yang dibahas pada penelitian ini terbatas pada topik yang berhubungan dengan pengobatan saja karena keterbatasan waktu. Materi dalam penelitian ini juga disampaikan dalam bentuk *booklet* untuk mempermudah pasien memahami informasi yang telah disampaikan. Penyampaian edukasi diabetes mellitus melalui media *booklet* memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan tingkat kepatuhan terapi diabetes mellitus tipe 2 (Puspitasari, 2012).

Kepatuhan pengobatan penting untuk mengontrol kadar gula darah pasien. Gula darah yang terkontrol dapat mencegah timbulnya komplikasi (Perkeni, 2011). Pasien yang telah mendapatkan edukasi mengenai penyakit diabetes, komplikasi diabetes, pentingnya pengobatan diabetes, serta pengenalan efek samping pengobatan, mengalami peningkatan pengetahuan secara bertahap sehingga tingkat kepatuhan pengobatan pasien juga meningkat. Pemberian edukasi dengan metode DSME ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran pasien terhadap penyakit diabetes mellitus sehingga pasien diabetes mellitus dapat melakukan perawatan terhadap dirinya sendiri untuk terhindar dari komplikasi diabetes mellitus serta menurunkan morbiditas dan mortalitas akibat diabetes mellitus tipe 2.

6.3 Kelemahan Penelitian

Kelemahan penelitian ini adalah pada saat pemberian intervensi tidak semua responden dapat diberikan intervensi dalam satu waktu yang sama (dalam kelompok) karena beberapa responden memiliki kesibukan sehingga untuk beberapa responden tersebut diberikan intervensi dengan kunjungan langsung ke rumah responden.

6.4 Implikasi terhadap Keperawatan

Pemberian edukasi regimen terapi dengan metode DSME memiliki pengaruh terhadap peningkatan tingkat kepatuhan terapi pasien diabetes mellitus tipe 2. Metode DSME dapat diterapkan oleh perawat di sarana kesehatan dalam pelaksanaan edukasi sebagai upaya untuk meningkatkan tingkat kepatuhan terapi sehingga dapat menurunkan morbiditas pasien akibat diabetes mellitus

(Funnell *et al.*, 2010). Selain itu, metode DSME juga dapat digunakan sebagai sarana promosi kesehatan, baik kepada pasien maupun keluarga pasien. Metode DSME dapat dilakukan secara berkelompok maupun individual, tetapi menurut Tang *et al.* (2006) DSME lebih efektif jika dilakukan secara berkelompok.

Pengukuran tingkat kepatuhan terapi dengan menggunakan kuesioner MMAS-8 dapat diterapkan perawat di sarana kesehatan primer untuk menilai tingkat kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat sehingga perawat dapat menentukan intervensi keperawatan selanjutnya. Kuesioner MMAS-8 memiliki hubungan dengan kadar HbA1c sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan terapi diabetes mellitus tipe 2 (Puspitasari, 2012). Kuesioner MMAS-8 tidak hanya dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan terapi pasien diabetes mellitus, tetapi juga dapat diterapkan oleh perawat untuk pasien dengan penyakit yang membutuhkan pengobatan dalam jangka waktu lama lainnya.