

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Lokasi Umum Penelitian

Puskesmas Gamping II Yogyakarta adalah puskesmas yang berada di wilayah kerja kabupaten Sleman yang memiliki jumlah penyandang Diabetes Melitus pada tahun 2018 sebanyak 1.624 kasus. Berdasarkan wawancara singkat terhadap 10 penyandang Diabetes Melitus terkait aktivitas fisik ditemukan 3 responden dengan aktivitas fisik sedang dan 7 responden dengan aktivitas fisik ringan.

Puskesmas Gamping II Sleman memiliki program PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) yang diadakan setiap bulan pada tanggal 10. PROLANIS Puskesmas Gamping II mempunyai persatuan khusus bagi penyandang Diabetes Melitus yaitu PERSADIA (Persatuan Diabetes Indonesia). Kegiatan dalam PROLANIS diawali dengan senam diabetes melitus setelah itu semua peserta dikumpulkan dalam aula untuk mengikuti kegiatan selanjutnya. PROLANIS memiliki 4 meja pelayanan yaitu meja pertama merupakan tempat pendaftaran. Meja kedua merupakan meja untuk pengecekan tekanan darah, berat badan, dan tinggi badan. Meja ketiga tempat untuk melakukan pengecekan gula darah puasa. Meja keempat merupakan tempat untuk melakukan konsultasi terkait gizi. Setelah selesai kegiatan diakhiri dengan penyuluhan atau promosi kesehatan oleh petugas.

2. Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah univariat terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Analisa data menghasilkan distribusi dan presentasi dari masing – masing variabel yang diteliti termasuk karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, jenis pekerjaan, usia, lama menderita, dan aktivitas fisik (Indeks Kerja, Indeks Olahraga, dan Indeks Senggang) penyandang diabetes melitus.

a. Karakteristik Responden

Pada penelitian ini karakteristik responden meliputi; usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan lama menderita diabetes melitus. Sesuai pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Karakteristik Responden Penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Gamping II Sleman (n=43)

Karakteristik	Frekuensi (n=43)	Persentasi (%)	Mean \pm SD	Min	Max
1. Jenis Kelamin					
a. Laki – laki	7	16			
b. Perempuan	36	84			
2. Jenis Pekerjaan					
a. Tidak Bekerja	30	70			
b. Petani					
c. Pedagang	7	16			
d. Guru	4	9			
	2	5			
3. Usia			53,56 \pm 4,742	45	68
4. Lama Menderita			7,16 \pm 2,56	3	13

Berdasarkan tabel 4.1. Responden terbanyak adalah jenis kelamin perempuan dengan pekerjaan ibu rumah tangga (70%), rentang rata – rata usia 53,56 \pm 4,742 dan lama menderita rata – rata 7,16 \pm 2,56.

b. Aktivitas Fisik Penyandang Diabetes Melitus Tipe II

Pada penelitian ini nilai Aktivitas Fisik penyandang Diabetes Melitus Tipe II diperoleh berdasarkan jawaban responden pada kuesioner Aktivitas Fisik. Analisa univariat variabel Indeks Aktivitas Fisik pada penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Gamping II diperoleh hasil dalam tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2. Variabel Aktivitas Fisik Penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Gamping II Sleman (n=43)

Penilaian	Frekuensi (orang)	Persentasi (%)
Ringan	3	6.98
Sedang	5	11.63
Berat	35	81.40
Total	43	100

Tabel diatas menunjukkan mayoritas penyandang Diabetes Melitus mempunyai Aktivitas Berat 35 responden (81,40%).

1) Indeks Kerja

Pada penelitian ini nilai indeks kerja penyandang Diabetes Melitus Tipe II diperoleh berdasarkan jawaban responden pada kuesioner Aktivitas Fisik. Analisa univariat variabel Indeks Kerja pada penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Gamping II diperoleh hasil dalam tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3. Variabel Aktivitas Fisik terkait Indeks Kerja Penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Gamping II Sleman (n=43)

Penilaian	Frekuensi (n=43)	Persentasi (%)
Ringan	0	0
Berat	43	100
Total	43	100

Tabel diatas menunjukkan mayoritas penyandang Diabetes Melitus mempunyai Indeks Kerja Berat 43 responden (100%).

2) Indeks Olahraga

Pada penelitian ini nilai indeks olahraga penyandang Diabetes Melitus Tipe II diperoleh berdasarkan jawaban responden pada kuesioner Aktivitas Fisik. Analisa univariat variabel Indeks olahraga pada penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Gamping II diperoleh hasil dalam table 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4. Variabel Aktivitas Fisik terkait Indeks Olahraga Penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Gamping II Sleman (n=43)

Penilaian	Frekuensi (orang)	Persentasi (%)
Kurang Aktif	8	19
Aktif	35	81
Total	43	100

Tabel diatas menunjukkan mayoritas penyandang Diabetes Melitus mempunyai Indeks Sport Aktif 35 responden (81%).

3) Indeks Senggang

Pada penelitian ini nilai indeks senggang penyandang Diabetes Melitus Tipe II diperoleh berdasarkan jawaban responden pada kuesioner Aktivitas Fisik. Analisa univariat variabel Indeks Senggang pada penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Gamping II diperoleh hasil dalam table 4.8 berikut ini.

Tabel 4.5 Variabel Aktivitas Fisik terkait Indeks Senggang Penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Gamping II Sleman (n=43)

Penilaian	Frekuensi (orang)	Persentasi (%)
Kurang Aktif	6	14
Aktif	37	86
Total	43	100

Tabel diatas menunjukkan mayoritas penyandang Diabetes Melitus mempunyai Indeks Senggang Aktif 37 responden (86%).

B. Pembahasan

Pembahasan merupakan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang meliputi karakteristik demografi meliputi, umur, jenis kelamin, jenis pekerjaan, lama menderita diabetes melitus, dan aktivitas fisik yang terdiri dari indeks kerja, indeks olahraga dan waktu luang pada penyandang diabetes melitus tipe II di Puskesmas Gamping II Sleman.

1. Karakteristik Demografi

a. Umur

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata – rata usia penyandang diabetes melitus berumur $53,56 \pm 4,742$ tahun. Hal tersebut sesuai dengan data yang dikeluarkan oleh Kemenkes RI (2018) bahwa mayoritas penyandang diabetes melitus terjadi mulai pada umur 40 tahun keatas dan umumnya terjadi dengan rentang umur 55 – 65 tahun dan 65 – 74 tahun. Menurut Sudoyo (2009), menyatakan bahwa diabetes melitus tipe II sangat erat kaitannya dengan bertambahnya umur, mulai dari umur 30 tahun tubuh akan mengalami perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia disebabkan oleh proses menua.

Pada diabetes melitus tipe II terjadi sejumlah peningkatan insulin atau normal tetapi jumlah reseptor insulin pada permukaan sel berkurang sehingga hal ini akan menyebabkan sel akan kekurangan glukosa dalam darah dan kemudian hal ini akan menyebabkan peningkatan glukosa dalam pembuluh darah (Suyono, 2007). WHO (2006), menyatakan bahwa saat seseorang telah berumur 30 tahun maka kadar glukosa dalam darah akan terjadi peningkatan sebanyak 1-2 mg/dL/tahun pada gula darah puasa dan kemudian meningkat sebanyak 5,6-13 mg/dL pada 2 jam setelah makan.

b. Jenis Kelamin

Penelitian ini menunjukkan bahwa penyandang diabetes melitus tipe II sebagian besar berjenis kelamin perempuan 36 responden (84%), sedangkan responden dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 7 responden (16%). Hasil penelitian ini sesuai dengan data yang dikeluarkan oleh (Kemenkes RI, 2018) bahwa penyandang diabetes melitus lebih banyak pada perempuan (1,8%) dibandingkan dengan laki – laki (1,2%).

Penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati dan Setyorogo (2013), menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian ini bahwa penyandang diabetes melitus lebih banyak pada perempuan (62,1%) dari 50 responden. Hal ini disebabkan oleh LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki – laki. Penyebab lain yaitu pada saat

perempuan memasuki masa menopause atau peri – menopause, hormone estrogen akan akan berkurang sehingga hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya penumpukan kadar kolesterol jahat (LDL) dalam tubuh (Botham, 2009). Penelitian Taylor (2010), menyatakan bahwa faktor *body massa index* pada perempuan tidak ideal dibandingkan dengan laki – laki sehingga hal tersebut dapat menurunkan sensitivitas insulin dalam tubuh.

c. Jenis Pekerjaan

Pada penelitian ini pekerjaan responden adalah tidak bekerja 30 responden (70%). Menurut penelitian Fahra (2017) menyatakan bahwa diabetes melitus sangat berhubungan dengan jenis pekerjaan, hal ini disebabkan oleh pekerjaan seseorang sangat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik. Penelitian yang dilakukan oleh Nyenwe (2003) menyebutkan bahwa jenis pekerjaan penyandang DM adalah petani, pekerja pabrik, dan atlet profesional merupakan jenis pekerjaan berat (44,2%), sedangkan tidak bekerja, dan pegawai kantor merupakan jenis pekerjaan ringan (55,8%).

d. Lama Menderita Diabetes Melitus

Hasil penelitian menunjukkan rata – rata lama responden menderita diabetes adalah 7 tahun (19%). Menurut penelitian Mier (2008), menyatakan bahwa pada umumnya responden menderita diabetes tipe II kurang dari 10 tahun. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Restada (2016) distribusi lama menderita diabetes yaitu 6 – 10 tahun sebanyak 32 responden (36%). Pada penelitian Waluyan dkk (2016) bahwa sebagian besar responden menderita diabetes melitus yaitu ≥ 5 tahun sebanyak 45 orang.

2. Aktivitas Fisik

Pada penelitian ini ditemukan aktivitas fisik penyandang diabetes melitus tipe II di puskesmas Gamping II sleman adalah aktivitas fisik berat dengan indeks kerja berat, indeks olahraga aktif dan indeks senggang aktif. Hal ini sesuai dengan penelitian Irnawati (2017), dari 46 responden (100%) berjenis kelamin perempuan ditemukan 33 responden (71,7%) aktivitas berat. Penelitian yang dilakukan oleh Kriska (2010), menyatakan bahwa seseorang yang

menderita diabetes melitus tidak dianjurkan untuk jarang bergerak karena hal ini dapat memperburuk penurunan sensitivitas sel pada insulin.

Pada penelitian ini indeks kerja penyandang Diabetes Melitus tipe II tergolong dalam indeks kerja berat sebanyak 43 responden (100%). Berdasarkan item pertanyaan untuk komponen indeks kerja mayoritas responden menjawab aktivitas ringan, meskipun tidak berkerja responden menjawab kadang – kadang dan sering untuk kegiatan duduk, berdiri, dan berjalan ditempat kerja, jarang mengangkat beban berat ditempat kerja, sering merasa lelah dan berkeringat setelah bekerja. Indeks kerja ini dipengaruhi dengan kadar glukosa darah disebabkan oleh insulin bermasalah maka proses metabolisme atau pemasukan gula ke dalam sel – sel tubuh menjadi berkurang dan akhirnya energi yang diperlukan oleh tubuh berkurang sehingga bagi penyandang Diabetes Melitus tipe II dengan tingkat perkerjaan ketegori ringan akan sering merasakan lelah dan berkeringat saat berkerja (Sari, 2012). Hal ini akan menimbulkan gejala seperti gemetar, berkeringat, takikardi, dan cemas yang disebabkan oleh pelepasan epinefrin dalam upaya meningkatkan kadar glukosa darah (Price & Wilson, 2006).

Hasil penelitian terkait Indeks Olahraga ditemukan bahwa mayoritas responden (81,40%) adalah aktif. Berdasarkan item pertanyaan nomer 3 dan 4 didapatkan bahwa responden mempunyai kebiasaan berolahraga dengan intensitas 1 – 2 jam seminggu, dan rutin sampai 4 – 6 bulan dalam setahun. Berdasarkan penelitian Fikasari (2012), menyatakan bahwa seseorang yang melakukan olahraga teratur dengan intensitas sedang dapat mengurangi resiko terjadinya Diabtes Melitus tipe II sebanyak 0.422 kali dibandingkan dengan yang tidak melakukan olahraga secara teratur atau kurang.

Manfaat olahraga selain untuk mengurangi berat badan dan dapat memperbaiki sensitifitas insulin, sehingga dapat memperbaiki kadar glukosa dalam darah (Misnadiarly, 2006). Menurut Ilyas (2009) menyebutkan bahwa saat seseorang berolahraga resistensi insulin dalam tubuh akan berkurang dan sensitifitas insulin meningkat sehingga kebutuhan insulin pada penyandang diabetes melitus tipe II akan berkurang. Pada saat seseorang melakukan

olahraga maka terjadi peningkatan aliran darah kapiler sehingga akan meningkatkan reseptor insulin. Respon ini hanya akan aktif apabila seseorang berolahraga sehingga lebih dianjurkan bagi seseorang penyandang diabetes tipe II untuk melakukan kebiasaan berolahraga dengan teratur. Menurut Perkeni, (2015) menyebutkan bahwa olahraga yang dianjurkan untuk penyandang Diabetes Melitus tipe II yaitu latihan yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging dan berenang. Latihan jasmani atau olahraga untuk penyandang Diabetes Melitus tipe II harus dilakukan secara teratur sebanyak 3 – 5 kali dengan durasi 30 – 45 menit dalam seminggu.

Hasil penelitian terkait Indeks Senggang ditemukan 37 responden (86%) kategori aktif. Berdasarkan item pertanyaan nomer 12 dan 13 responden sering menggunakan waktu senggang dengan menonton tv dan sering berjalan - jalan, untuk item pertanyaan nomer 14 dan 20 responden jarang melakukan kegiatan bermain sepeda dengan durasi 5 – 15 menit perminggu. Faktor yang mempengaruhi aktivitas untuk mengisi waktu luang bagi penyandang Diabetes Melitus dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor ekonomi, dan Faktor aktivitas – aktivitas yang menyenangkan sehingga bagi penyandang Diabetes Melitus yang mempunyai ekonomi yang kurang mampu akan memilih kegiatan seperti jalan – jalan sedangkan untuk faktor aktivitas yang menyenangkan penyandang akan memilih kegiatan seperti menonton tv dan bersepeda (Ravetz, 1996) & (Trombly, 2008). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ravertz, (1996) & (Trombly, 2008) bahwa banyak responden mengisi waktu luangnya memilih aktivitas – aktivitas yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan faktor aktivitas yang menyenangkan, selain itu responden lebih memilih kegiatan yang tidak memerlukan banyak energi dan keterampilan (Knox, 2000).

Menurut Thomas (2004), Bandura (2004), & Coleman (2014) menyatakan bahwa faktor lingkungan dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik seseorang. Berdasarkan teori Thomas (2004), Bandura (2004), & Coleman (2014) Pada hasil penelitian ini ditemukan bahwa seluruh responden adalah anggota PROLANIS yang mempunyai tingkat aktivitas fisik berat sebanyak 35

responden (81,40%). Puskesmas Gamping II Sleman telah membentuk kegiatan PROLANIS bertujuan untuk menjaga kadar gula darah bagi penyandang Diabetes Melitus tipe II berupa pemeriksaan gula darah, senam, dan penyuluhan terkait aktivitas fisik. Menurut Nurayati (2017), menyatakan bahwa sangat disarankan bagi penyandang diabetes melitus tipe II untuk melakukan aktivitas fisik sehingga dapat menjaga ataupun mengontrol kadar gula darah. Penelitian yang dilakukan oleh Kronenberg (2008), saat seseorang melakukan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi maka kebutuhan penggunaan glukosa endogen oleh otot akan meningkat sehingga dapat menjaga keseimbangan kadar glukosa. Sedangkan menurut Barnes (2011), bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan kecepatan pemulihan gula darah otot. Hal ini disebabkan saat seseorang beraktivitas fisik maka kebutuhan insulin didalam tubuh akan meningkat kemudian otot akan merespon dengan mengambil glukosa yang tersimpan didalam tubuh sehingga bagi penyandang diabetes melitus tipe II dapat menurunkan atau menjaga kontrol kadar gula dalam darah.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Pada saat pengambilan data, responden mengisi kuesioner dengan waktu yang singkat sehingga kemungkinan dapat terjadi salah pemahaman pertanyaan atau kurang teliti saat pengisian kuesioner.
2. Pada saat pengambilan data melalui kuesioner, mayoritas responden diisi tanpa didampingi oleh peneliti maupun asisten dan hanya beberapa responden yang peneliti dan asisten damping untuk mengisi kuesioner disebabkan responden sudah tidak dapat melihat dengan jelas.
3. Peneliti belum mampu memberikan pemahaman yang baik terkait dengan item – item pertanyaan pada responden.