

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Jakarta Barat, didapatkan bahwa pasien yang paling banyak mengalami diabetes melitus tipe II adalah pasien yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 119 pasien (57.5%). Selain itu, pada penelitian ini didapatkan juga usia yang paling banyak mengalami diabetes melitus yaitu pada rentang usia 50 – 59 tahun sebanyak 73 pasien (35.3%) dan 60 – 69 tahun sebanyak 64 pasien (30.8%). Hal ini sesuai dengan penelitian *cross sectional* yang dilakukan oleh I Nyoman, dkk terhadap 138 pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Menur, Puskesmas Mulyorejo, Puskesmas Mojo dan Puskesmas Pucang Sewu di Surabaya pada tahun 2014. Pada penelitian tersebut didapatkan hasil berupa jenis kelamin terbanyak yang mengalami diabetes melitus didominasi oleh perempuan sebanyak 94 pasien (68.12%) dan juga usia yang paling banyak mengalami diabetes melitus adalah pada rentang usia 50 – 69 tahun sebanyak 89 pasien (64.5%).³¹ Menurut Riskesdas 2018, jenis kelamin terbanyak yang mengalami diabetes melitus juga didominasi oleh perempuan dan memiliki rentang usia antara 55 – 64 tahun.³² Jenis kelamin terbanyak didominasi oleh perempuan dapat diakibatkan karena perempuan memiliki kadar estrogen dan progesteron yang lebih tinggi yang dapat menyebabkan penurunan sensitivitas insulin.³³ Selain itu, salah satu faktor resiko terjadinya diabetes melitus tipe II adalah obesitas, dimana obesitas di Indonesia lebih banyak terjadi pada perempuan daripada laki-laki.^{22,34} Angka kejadian diabetes melitus tipe II akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia, hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang muncul akibat proses penuaan, seperti perubahan komposisi tubuh berupa penurunan jumlah massa otot dan peningkatan jaringan lemak, penurunan aktivitas fisik dan penurunan hormon IGF-1 (*Insulin-like Growth Factor-1*) dan DHEAS (*dehydroepandrosteron*) plasma yang dapat menurunkan pengambilan glukosa akibat menurunnya sensitivitas reseptor insulin dan menurunnya aksi insulin.³⁵

5.2 Kontrol Kadar Glukosa Darah Sewaktu

Dalam penelitian ini didapatkan hasil rerata kontrol glukosa darah sewaktu adalah 249.9 mg/dL yang termasuk dalam kategori tidak terkontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian *cross sectional* yang dilakukan oleh Suci, dkk terhadap 22 pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Bahu di Manado pada tahun 2014 - 2015 yang memiliki rerata kadar glukosa darah sewaktu 181.3 mg/dL yang termasuk dalam kategori tidak terkontrol.³⁶ Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat diakibatkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah latihan fisik. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan secara *case control* yang dilakukan oleh Eryna terhadap 40 pasien diabetes melitus di Puskesmas Pacarkeling di Surabaya pada tahun 2015, didapatkan hasil bahwa pasien diabetes melitus yang tidak melakukan latihan fisik memiliki resiko yang lebih tinggi terhadap terjadinya kadar glukosa darah yang tidak terkontrol, sedangkan pada pasien yang melakukan latihan fisik minimal 3 kali 30 menit dalam seminggu dapat mengurangi resiko terjadinya kadar glukosa darah yang tidak terkontrol.³⁷ Selain itu, tingkat kepatuhan minum obat juga dapat mempengaruhi kadar glukosa darah yang tidak terkontrol. Berdasarkan hasil penelitian secara *cross sectional* yang dilakukan oleh Wiwik, dkk terhadap 45 pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Umbulharjo II Kota Yogyakarta pada tahun 2011, didapatkan hasil bahwa pasien yang patuh minum obat memiliki kadar glukosa darah yang normal, sedangkan pasien yang tidak patuh memiliki kadar glukosa darah yang tinggi.³⁸ Dalam penelitian ini, tidak diketahui bagaimana pola latihan fisik dan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien.

5.3 Pola Penggunaan Obat Anti-diabetik

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan hasil bahwa obat monoterapi lini pertama yang digunakan adalah metformin yang termasuk dalam golongan peningkat sensitivitas terhadap insulin, yang diberikan kepada 111 pasien (53.6%). Sedangkan untuk obat yang kedua terbanyak pemakaiannya dalam penelitian ini adalah glibenclamide yang termasuk dalam golongan pemacu sekresi insulin yang diberikan secara monoterapi kepada 5 pasien (2.5%).

Hasil yang sama didapatkan dalam penelitian secara deskriptif yang dilakukan oleh Hardianty, dkk terhadap 97 pasien diabetes melitus tipe II rawat jalan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo di Makassar pada tahun 2014. Dalam penelitian ini, obat anti-diabetik oral yang paling banyak digunakan adalah metformin yang diberikan kepada 67 pasien (43.2%) dan yang kedua terbanyak adalah glibenclamide pada 19 pasien (12.4%).³⁹ Hasil yang sama juga didapatkan dalam penelitian *cross sectional* yang dilakukan oleh Firni, dkk terhadap 65 pasien diabetes melitus tipe II rawat inap di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina di Pekanbaru pada tahun 2014. Dalam penelitian tersebut, obat yang paling banyak digunakan adalah metformin yang diberikan kepada 53 pasien (55.2%) dan yang paling banyak kedua adalah glimepiride yang diberikan kepada 21 pasien (21.9%). Glimepiride merupakan obat anti-diabetik yang termasuk ke dalam golongan yang sama dengan glibenclamide.⁷ Penggunaan obat metformin sebagai terapi farmakologi lini pertama sudah sesuai dengan *guideline* dari gabungan antara *European Association for the Study of Diabetes* (EASD) dengan *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2018 serta PERKENI 2015.^{5,40}

Dalam penelitian ini, obat yang paling banyak digunakan sebagai kombinasi adalah kombinasi antara metformin dengan glibenclamide yang diberikan kepada 89 pasien (42.9%). Hal ini sesuai dengan penelitian secara *cross sectional* yang dilakukan oleh Firni, dkk terhadap 65 pasien diabetes melitus tipe II rawat inap di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina di Pekanbaru pada tahun 2014. Dalam penelitian tersebut, kombinasi obat yang paling banyak diberikan adalah golongan pemacu sekresi insulin dengan penghambat gluconeogenesis (metformin) yang diberikan kepada 10 pasien (15.5%).⁷ Hasil yang sama juga didapatkan dalam penelitian *cross sectional* yang dilakukan oleh I Nyoman, dkk terhadap 138 pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Menur, Puskesmas Mulyorejo, Puskesmas Mojo dan Puskesmas Pucang Sewu di Surabaya pada tahun 2014. Dalam penelitian tersebut, penggunaan kombinasi obat anti-diabetik yang paling banyak diberikan adalah kombinasi antara metformin dengan glibenclamide yang diberikan kepada 77 pasien (55.8%).³¹ Pemberian kombinasi antara metformin dengan glibenclamide sudah sesuai dengan algoritme pengelolaan diabetes melitus tipe II yang terdapat di PERKENI 2015. Penggunaan antara kedua obat

tersebut memiliki mekanisme kerja yang berbeda sehingga dapat digunakan sebagai pilihan obat untuk terapi kombinasi.⁵ Hal ini juga sesuai dengan *guideline* dari gabungan antara *European Association for the Study of Diabetes* (EASD) dengan *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2018, bahwa kombinasi antara metformin dan sulfonilurea dapat diberikan sebagai terapi kombinasi kepada pasien yang tidak memiliki penyakit komorbid seperti penyakit kardiovaskular, tidak memiliki resiko hipoglikemia dan juga yang tidak ada kebutuhan untuk menurunkan berat badan.⁴⁰

5.3 Keterbatasan Penelitian

Data yang digunakan merupakan data yang didapatkan dari rekam medis yang tertulis, sehingga dapat menyebabkan penurunan jumlah sampel penelitian oleh karena tidak terbacanya tulisan yang tertera pada rekam medis. Selain itu, penelitian ini dilakukan terhadap pasien rawat jalan di puskesmas yang merupakan fasilitas kesehatan tingkat 1 sehingga jenis obat diabetes terbatas.