

BAB 6

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pola makan dan aktivitas fisik pada penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Sampel pada penelitian ini adalah peserta yang mengikuti Prolanis di Klinik Aulia Jombang, yang juga merupakan pasien diabetes melitus tipe 2 sebanyak 45 pasien. Karakteristik pasien dapat diketahui berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, status perkawinan, dan lama menderita diabetes melitus. Pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Aulia Jombang didominasi oleh pasien perempuan yaitu sebanyak 28 pasien (62,2%) dan 17 pasien lainnya (37,8%) adalah pasien laki-laki. Corwin (2009) memaparkan bahwa diabetes melitus tipe II lebih banyak ditemukan pada perempuan dibanding laki-laki. Pernyataan tersebut didukung oleh diabetes gestasional yang terjadi pada wanita hamil yang sebelumnya tidak menyandang diabetes. Meskipun diabetes tipe ini sering membaik setelah persalinan, sekitar 50% wanita yang mengalami diabetes tipe ini akan kembali ke status non diabetes setelah persalinan berakhir, namun risiko untuk mengalami diabetes tipe II lebih besar dari pada wanita hamil yang tidak mengalami diabetes.

Usia pasien dalam penelitian ini terbagi menjadi 3 kategori, yaitu usia 25 – 45 Tahun (Dewasa), usia 46–65 tahun (lansia), dan usia lebih dari 65 tahun (Manula). Mayoritas pasien diabetes melitus di Klinik Aulia Jombang termasuk dalam kategori lansia dengan usia (46–65 tahun) sebanyak 33 pasien (73,3%). Pendidikan pasien terdiri dari 5 kategori, yaitu pendidikan akhir SD, SMP, SMA/SMK, Perguruan tinggi dan tidak sekolah. Pasien dalam penelitian ini mayoritas memiliki pendidikan terakhir di jenjang SD yaitu sebanyak 23 pasien (51,1%). Pasien dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan status perkawinan, yaitu sudah kawin, belum kawin, dan janda/duda dan diketahui bahwa pasien mayoritas memiliki status perkawinan sudah kawin yaitu sebanyak 34 pasien (37,8%). Pasien dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan lama menderita diabetes melitus, yaitu ≤ 5 Tahun, dan lebih dari 5 tahun. Pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Aulia Jombang didominasi oleh pasien yang menderita diabetes

≤ 5 Tahun yaitu sebanyak 39 pasien (86,7%) dan 6 pasien lainnya (13,3%) adalah pasien yang menderita diabetes > 5 tahun.

Pola makan pasien diabetes melitus di Klinik Aulia Jombang selama 7 hari terakhir diukur dengan menggunakan kuesioner. Berdasarkan jawaban responden, pola makan dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu pola makan baik dan tidak baik. Pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Aulia Jombang didominasi oleh pasien yang memiliki pola makan tidak baik yaitu sebanyak 24 pasien (53,3%) dan 21 pasien lainnya (46,7%) adalah pasien yang memiliki pola makan baik. Aktivitas fisik diukur untuk mengetahui aktivitas yang dilakukan pasien selama 7 hari terakhir. Berdasarkan jawaban responden, aktivitas fisik dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 kategori yaitu aktivitas fisik rendah, sedang, dan tinggi dan didapatkan bahwa mayoritas pasien diabetes melitus di Klinik Aulia Jombang memiliki aktivitas fisik tinggi yaitu sebanyak 20 pasien (44,4%).

6.1 Pengaruh Pola Makan terhadap Penurunan Kadar Gula Darah

Penurunan terbesar terjadi pada pasien yang memiliki pola makan baik yaitu terjadi penurunan sebesar 52,05 mg/dl. Sedangkan penurunan kadar gula darah pada pasien yang memiliki pola makan tidak baik sebesar 5,12 mg/dl. Hasil analisis menggunakan uji mann whitney didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pola makan terhadap penurunan kadar gula darah.

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makan yang dimakan setiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Pola makan adalah tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pilihan makan (Mulyadi, 2017). Penelitian Nugroho & Purwanti (2010) dalam Mulyadi (2017) di nyatakan bahwa tingkat kadar gula darah responden yang sebagian besar tinggi tersebut dikarenakan memang responden adalah pasien diabetes melitus. Namun selain faktor adanya penyakit diabetes melitus tersebut, faktor lain yang mempengaruhi tingkat kadar gula darah adalah pola makan (Suharjo, 2008).

Penelitian ini diperkuat penelitian sebelumnya yang dilakukan Penelitian Franly Onibala, Wenny Supit & Sartika Sumangkut (2013) di nyatakan bahwa dimana pola makan dan kadar gula darah ada hubungan. Penelitian Purwanti (2010) di nyatakan bahwa tingkat kadar gula darah responden yang sebagian besar buruk tersebut dikarenakan memang responden adalah pasien penderita diabetes melitus tipe II. Namun selain faktor adanya penyakit diabetes melitus tipe II tersebut, faktor lain yang mempengaruhi tingkat kadar gula darah adalah pola makan. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Rahma Amtiria (2015) dengan judul hubungan pola makan dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe II di poli penyakit dalam RSUD DR. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar gula darah, dimana responden yang memiliki pola makan tidak baik kemungkinan lebih besar mempunyai risiko kadar glukosa darah tidak terkontrol. Menurut peneliti, bila seseorang dengan pola makan tidak baik dapat meningkatkan kadar gula darah dalam tubuh dikarenakan frekuensi makan yang tidak teratur pada penderita diabetes melitus tipe II.

6.2 Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Penurunan Kadar Gula Darah

Penurunan terbesar terjadi pada pasien yang memiliki aktivitas fisik tinggi yaitu terjadi penurunan sebesar 53,6 mg/dl. Penurunan kadar gula data pada pasien yang memiliki aktivitas fisik sedang sebesar 6,73mg/dl. Sedangkan penurunan kadar gula darah pada pasien yang memiliki aktivitas fisik rendah sebesar 4,3 mg/dl. Analisis untuk mengetahui pengaruh aktivitas fisik terhadap penurunan kadar gula darah dilakukan dengan menggunakan uji Kruskal Wallis. Hasil analisis menggunakan uji Kruskal Wallis didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan aktivitas fisik terhadap penurunan kadar gula darah.

Menurut Plotnikoff (2006) dalam Canadian Journal of Diabetes, aktivitas fisik merupakan kunci dalam pengelolaan diabetes melitus terutama sebagai pengontrol gula darah dan memperbaiki faktor risiko kardiovaskuler seperti menurunkan hiperinsulinemia, meningkatkan sensitifitas insulin, menurunkan lemak tubuh, serta menurunkan tekanan darah. Aktivitas fisik sedang yang teratur

berhubungan dengan penurunan angka mortalitas sekitar 45-70% pada populasi diabetes melitus tipe 2 serta menurunkan kadar HbA1c ke level yang bisa mencegah terjadinya komplikasi. Aktivitas fisik minimal 150 menit setiap minggu yang terdiri dari latihan aerobik, latihan ketahanan maupun kombinasi keduanya berkaitan dengan penurunan kadar HbA1c pada penderita diabetes melitus tipe 2 (Umpierre et al., 2011).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fikasari (2012), bahwa seseorang yang teratur melakukan aktivitas fisik dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit diabetes melitus tipe 2 sebesar 0,442 kali dibandingkan yang tidak teratur/tidak pernah melakukan aktivitas fisik. Faktor risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2, karena aktivitas fisik dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitifitas terhadap insulin, sehingga dapat memperbaiki kendali glukosa dalam darah (Misnadiarly, 2006).

6.3 Pengaruh Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Penurunan Kadar Gula Darah

Setiap pasien dalam penelitian ini kemudian dikelompokkan berdasarkan pola makan dan aktivitas fisiknya, yaitu pasien dengan pola makan tidak baik dan aktivitas fisik rendah, pola makan tidak baik dan aktivitas fisik sedang, pola makan tidak baik dan aktivitas fisik tinggi, pola makan baik dan aktivitas fisik rendah, pola makan baik dan aktivitas fisik sedang, dan pola makan baik dan aktivitas fisik tinggi.

Hasil analisis menggunakan uji Kruskal Wallis didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pola makan dan aktivitas fisik terhadap penurunan kadar gula darah. Penurunan paling besar terjadi pada pasien yang memiliki pola makan baik dengan aktivitas fisik tinggi yaitu sebesar 59,94%.

Pengaturan pola makan diketahui dapat menstabilkan kadar glukosa darah dan lipid-lipid dalam batas normal. Selain itu, aktivitas fisik diketahui juga dapat menurunkan kadar gula darah. Mengingat, otot diketahui akan menggunakan glukosa untuk mengisi kekurangan glukosa yang telah digunakan untuk beraktivitas. Adapun pada sistem metabolisme yang berolahraga secara teratur

glukosa darah yang terdapat dalam darah dapat dimetabolisme pada saat melakukan olahraga (Watusoke *et.al.*, 2017). Dengan kata lain, ada hubungan antara pola makan, dan aktivitas dengan penurunan kadar glukosa darah.

6.4 Keterbatasan Penelitian

Ada beberapa hal yang menjadi kekurangan dan menjadi keterbatasan dari penelitian ini, seperti aktivitas fisik sesuai dengan usia, penggunaan obat immunosupresan atau kortikostreroid tidak dimasukan di kriteria eksklusi. Obat-obat tersebut dapat mempengaruhi peningkatan kadar gula darah. Hal ini dapat mempengaruhi hasil dari penelitian. Dari hasil penelitian ini dapat memberikan saran bagi peneliti selanjutnya sebaiknya dilakukan penelitian dengan penambahan variabel dengan mengurangi factor pembias seperti obat DM yang dikonsumsi oleh responden harus diseleksi dan tingkat kepatuhan dalam pengobatan.

