

Kepatuhan Pengobatan Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Penderita DMT 2 Di Puskesmas X Kota Malang

Supriyadi¹, Novita Dewi², Erlis Wadda Ridja³
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Tribhuwana Tungadewi
e-mail : ners9supriyadi@gmail.com

ABSTRACT

Medication adherence is a self-management that can significantly affect blood glucose levels. Controlled glucose levels may reduce morbidity and mortality due to diabetes mellitus complications. This research aim was to determine the relationship between medication adherence and fasting blood glucose levels in patients of DMT 2 at Puskesmas X Malang City. The cross-sectional research design is used to the sample of 46 respondents with DMT 2 which were selected by a simple random sampling technique. Data of medication adherence and fasting blood glucose levels were taken based on medical records of Puskesmas X Malang City. The results of statistical tests using Fisher's Exact test obtained a p value of 0.001, p value <0.05 , it's means that respondent who adherence of medication treatment have normal fasting blood glucose levels; it indicates there is a relationship between medication adherence and fasting blood glucose levels in patients of DMT 2 at Puskesmas X Malang City. It is recommended for further study to explore the factors that influence medication adherence of patients with chronic disease.

Keywords : DMT 2; fasting blood glucose levels; medication of adherence

ABSTRAK

Kepatuhan pengobatan merupakan sebuah manajemen diri yang secara signifikan dapat mempengaruhi kontrol glikemik. Glikemik yang terkontrol dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi yang diakibatkan diabetes melitus. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kepatuhan pengobatan dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita DMT 2 di Puskesmas X Kota Malang. Desain penelitian menggunakan *Cross Sectional*, dengan jumlah sampel sebanyak 46 responden penderita DMT 2 yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Data kepatuhan pengobatan dan kadar glukosa darah puasa diambil berdasarkan data rekam medis Puskesmas X Kota Malang. Hasil uji statistik dengan uji *Fisher's Exact* didapatkan p value sebesar 0.001, p value < 0.05 hal ini berarti bahwa responden yang patuh menjalani pengobatan mempunyai kadar glukosa darah puasa normal ; ada hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita DMT 2. Peneliti selanjutnya dapat mengeksplorasi faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan pada penderita penyakit kronik.

Kata kunci : DMT 2; kepatuhan pengobatan; kadar glukosa darah puasa

PENDAHULUAN

Diabetes melitus tipe 2 (DMT 2) sering disebut sebagai penyakit yang diakibatkan oleh terganggunya metabolisme lemak, protein dan karbohidrat kronis yang banyak diderita oleh masyarakat, gejala umumnya yaitu hiperglikemia yang disebabkan adanya defisiensi atau resistensi insulin. Secara global diabetes melitus tipe 2 menjadi masalah kesehatan utama yang cepat berkembang saat ini (Shao, Liang, Shi, Wan, & Yu, 2017 ; Halim & Halim, 2019).

IDF memproyeksikan terjadinya peningkatan penderita DM di dunia dari tahun 2010 sebanyak 463 juta jiwa menjadi 700 juta jiwa pada tahun 2045, hal ini terjadi peningkatan sebanyak 51% (IDF, 2019). Berdasarkan IDF tahun 2019 Indonesia menempati urutan ke- 7 dengan jumlah penderita DM sebanyak 10.7 juta jiwa, sedangkan Jawa Timur menempati peringkat ke- 5 Nasional dengan jumlah penderita sebanyak 2.6% dari jumlah penduduk (Infodatin, 2020). Jumlah penderita diabetes melitus di Malang berdasarkan diagnosis dokter sebanyak 1.40% dari jumlah penduduk (Risksedas, 2018).

Penderita diabetes melitus yang terdiagnosis dokter sebagian besar mempunyai kadar glukosa darah tinggi (hiperglikemia). Kondisi hiperglikemia yang berlangsung lama pada penderita DMT 2 merupakan faktor penyebab terjadinya komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular (Sami & Ansari, 2017). Komplikasi tersebut berkontribusi besar dalam menyebabkan kematian dan kecacatan di seluruh dunia karena hiperglikemia (Zheng, Ley, & Hu, 2018 ; Oguntibeju, 2019). Manajemen diabetes melitus yang paling utama ditujukan untuk menjaga agar glukosa darah tetap stabil, dan mencegah komplikasi akibat hiperglikemia (Barba, et al., 2017).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam mencegah dan mengendalikan hiperglikemia pada penderita DMT 2 yaitu kepatuhan dalam menjalani pengobatan, kepatuhan dalam pengobatan dipercaya menjadi faktor penting dalam mengendalikan hiperglikemia dan mencegah terjadinya komplikasi akibat penyakit kronik. (Shao, Liang, Shi, Wan, & Yu, 2017). Kepatuhan terhadap pengobatan merupakan penentu utama keberhasilan pengobatan, kepatuhan menggambarkan sejauh mana penderita

diabetes melitus mengikuti anjuran dan rekomendasi pengobatan yang diberikan pelayanan kesehatan (Demirtas & Akbayrak, 2017).

Sebuah penelitian menyimpulkan bahwa salah satu usaha yang bisa dilakukan untuk menurunkan angka mortalitas dan komplikasi akibat diabetes melitus tipe 2 yaitu kepatuhan dalam pengobatan (Chew, Hassan, & Sherina, 2015). Kepatuhan seseorang yang menderita diabetes melitus tipe 2 dalam melakukan kontrol glukosa dan konsumsi obat yang telah diresepkan merupakan tindakan yang dapat mencegah risiko komplikasi diabetes melitus tipe 2 (Barba, et al., 2017). Namun sejauh ini ketidakpatuhan pengobatan telah menjadi masalah utama pada manajemen pengobatan diabetes melitus dipelayanan kesehatan. (Shao, Liang, Shi, Wan, & Yu, 2017 ; Aminde, Tindong, Ngwasiri, Aminde, & Njim, 2019). Berdasarkan paparan diatas peneliti ingin melakukan penelitian yang bertujuan mengetahui hubungan kepatuhan pengobatan dengan kadar glukosa darah puasa penderita DMT 2 di Puskesmas X kota Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 31 Juli 2020. Metode penelitian ialah korelasi

dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian yaitu seluruh penderita DMT 2 berdasarkan data rekam medis selama bulan Juli tahun 2020 di Puskesmas X Kota Malang dengan jumlah sampel sebanyak 46 penderita DMT2, yang diambil secara *simple random sampling*. Data kepatuhan pengobatan dan kadar glukosa darah puasa diambil berdasarkan data rekam medis Puskesmas X Kota Malang. Data kemudian disalin dan dicatat pada lembar catatan penelitian, kemudian data dianalisis menggunakan uji statistik *Fisher's Exact* pada SPSS 18.

HASIL

Tabel. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Penderita DMT 2 Di Puskesmas X Kota Malang

Jenis Kelamin	f	(%)
Perempuan	29	63
Laki-laki	17	37
Total	46	100

Tabel 1 tersebut menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 29 responden (63%).

Tabel 2 menunjukkan hasil bahwa 13 responden tidak patuh menjalani pengobatan, dari 13 responden tersebut yang mempunyai kadar glukosa darah puasa tinggi sebanyak 11 responden dan

dari 33 responden patuh menjalani pengobatan, dari responden tersebut yang mempunyai kadar glukosa darah puasa

normal sebanyak 29 responden. Hasil uji statistik dengan uji *Fisher's Exact* didapatkan *p value* sebesar 0.001.

Tabel 2. Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Penderita DMT2 di Puskesmas X Kota Malang

Kepatuhan Pengobatan	Kadar Glukosa Darah Puasa		Total	<i>p Value</i>
	Normal	Tinggi		
Patuh	29	4	33	0.001
Tidak	2	11	13	
Total	31	15	46	

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penderita DMT 2 didominasi oleh perempuan dibandingkan laki-laki. Hal ini sesuai dengan hasil Riskesdas tahun 2018 yang menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus yang berjenis kelamin perempuan sebesar 2.46% sebanyak 49.924 jiwa, sedangkan penderita diabetes melitus yang jenis kelaminnya laki-laki sebanyak 1.56% dengan selisih antara penderita diabetes melitus yang berjenis kelamin perempuan dan laki-laki sebanyak 0.9% (Riskesdas, 2018). Sejalan dengan hal tersebut, hasil penelitian menyatakan bahwa jumlah responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu sebesar 56.6%, sedangkan responden yang jenis kelaminnya laki-laki sebesar 43.4% (Bonger, Shiferaw, & Tariku, 2018). Sebuah penelitian menyebutkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus terus

mengalami peningkatan pada laki-laki dan perempuan seiring bertambahnya usia, penderita diabetes melitus yang berjenis kelamin laki-laki melebihi 10% pada laki-laki yang berusia 40 tahun dan 10% pada perempuan yang berusia 50 tahun di Korea (Kyoung, et al., 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat responden yang tidak patuh dalam menjalani pengobatan dan mengalami peningkatan kadar glukosa darah puasa. Peningkatan kadar kadar glukosa darah dapat disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya ialah kepatuhan dalam menjalani pengobatan. Tingginya kadar glukosa darah atau hiperglikemia mampu menyebabkan kerusakan pada sistem vaskuler manusia, kerusakan vaskuler akibat hiperglikemia dianggap sebagai penyebab tertinggi morbiditas dan mortalitas pada penderita diabetes melitus, sehingga tindakan dalam

mengendalikan hiperglikemia sangat penting dilakukan penderita diabetes melitus dan tidak boleh diabaikan (Halim & Halim, 2019). Hasil penelitian lain menyebutkan bahwa kurangnya kepatuhan terhadap pengobatan anti diabetes dapat menyebabkan kontrol glukosa darah yang kurang optimal pada penderita diabetes melitus, sehingga dapat menyebabkan kegagalan dalam pengobatan, perkembangan komplikasi yang cepat dan peningkatan risiko mortalitas, sedangkan kepatuhan dalam melakukan pengobatan dapat menekan angka morbiditas dan biaya pengobatan yang rendah (Bagonza, Rutebemberwa, & Bazeyo, 2015). Kepatuhan pengobatan sering dikaitkan dengan hasil kontrol glikemik yang jauh lebih baik, kepatuhan pengobatan dapat menekan biaya pengobatan, biaya rawat inap dan dapat menekan angka mortalitas (Kirkman, et al., 2015).

Sebuah penelitian menyimpulkan bahwa kurangnya kepatuhan pengobatan pada penderita diabetes melitus dapat meningkatkan risiko komplikasi dan mortalitas, hal ini terjadi akibat tidak terkontrolnya kadar glukosa darah (Shao, Liang, Shi, Wan, & Yu, 2017). Studi penelitian menunjukkan bahwa sekitar 45% penderita DMT2 mempunyai kontrol

glikemik yang tidak adekuat, salah satu faktor yang dapat menyebabkan masalah tersebut ialah kepatuhan pengobatan yang buruk (Polonsky & Henry, 2016). Sebuah penelitian menyebutkan bahwa kepatuhan pengobatan sangat penting bagi penderita DMT 2 karena dapat mengendalikan kadar glukosa dalam darah. Tingkat kepatuhan pengobatan yang tinggi dapat mengurangi risiko terjadinya komplikasi, sedangkan tingkat kepatuhan yang buruk dapat mengakibatkan kontrol glikemik yang buruk pada penderita diabetes melitus (Gu, et al., 2017).

Kepatuhan terhadap pengobatan merupakan bagian terpenting dari manajemen perawatan pasien dan sangat diperlukan untuk mencapai tujuan klinis yang diharapkan (Lam & Fresco, 2015). Sebuah hasil penelitian lain juga menyebutkan bahwa kepatuhan dalam berobat dan *self efficacy* yang baik dapat meningkatkan kualitas hidup penderita DMT 2 (Jannoo, Wah, Lazim, & Hassali, 2017). Hasil yang paling diharapkan dari kepatuhan pengobatan pada penderita diabetes melitus yaitu kadar glukosa darah dalam rentang nilai normal, hal ini diharapkan dapat mencegah timbulnya perkembangan komplikasi akibat hiperglikemia antaralain seperti kardiovaskuler, kerusakan saraf, gagal

ginjal, penyakit mata dan kaki diabetik dimana semua faktor tersebut pada akhirnya dapat menyebutkan kematian (Brundisini, Vanstone, Hulan, DeJean, & Mita, 2015).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang patuh menjalani pengobatan mempunyai kadar glukosa darah puasa normal, kesimpulan penelitian yaitu ada hubungan kepatuhan pengobatan dengan kadar glukosa darah puasa penderita DM T 2 di Puskesmas X kota Malang. Peneliti selanjutnya dapat mengeksplorasi faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan pada penderita penyakit kronik.

REFERENSI

- Aminde, L. N., Tindong, M., Ngwasiri, C. A., Aminde, J. A., & Njim, T. (2019). Adherence To Antidiabetic Medication And Factors Associated With Non-Adherence Among Patients With Type-2 Diabetes Mellitus In Two Regional Hospitals In Cameroon. *BMC Endocrine Disorders*, 1-9.
- Bagonza, J., Rutebemberwa, E., & Bazeyo, W. (2015). Adherence To Anti Diabetic Medication Among Patients With Diabetes In Eastern Uganda; A Cross Sectional Study. *BMC Health Services Research*, 1 - 7.
- Barba, E. L., De Miguel, M. r., Mijares, A. h., Moreno, F. J., Peña, M. l., Aceituno, S., et al. (2017). Medication Adherence And Persistence In Type 2 Diabetes Mellitus: Perspectives Of Patients, Physicians And Pharmacists On The Spanish Health Care System. *Dove Press Journal*, 707 - 718.
- Bonger, Z., Shiferaw, S., & Tariku, E. Z. (2018). Adherence to diabetic self-care practices and its associated factors among patients with type 2 diabetes in Addis Ababa, ethiopia. *Dove Press Journal*, 963 - 970.
- Brundisini, F., Vanstone, M., Hulan, D., DeJean, D., & Mita, G. (2015). Type 2 Diabetes Patients' And Providers' Differing Perspectives On Medication Differing Perspectives On Medication. *BMC Health Services Research*, 1 - 23.
- Chew, B.-h., Hassan, N.-H., & Sherina, M.-s. (2015). Determinants Of Medication Adherence Among Adults With Type 2 Diabetes Mellitus In Three Malaysian Public Health Clinics: A Cross-Sectional Study. *Dove Press Journal*, 639 - 648.
- Demirtas, A., & Akbayrak, N. (2017). Development Of An Assessment Scale For Treatment Compliance In Type 2 Diabetes Mellitus In Turkish Population: Psychometric Evaluation. *International Journal of Nursing Sciences*, 244 - 251.
- Gu, L., Wu, S., Zhao, S., Zhou, H., Zhang, S., Gao, M., et al. (2017). Association Of Social Support And Medication Adherence In Chinese Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1 - 10.
- Halim, M., & Halim, A. (2019). The Effects Of Inflammation, Aging And Oxidative Stress On The Pathogenesis Of Diabetes Mellitus (Type 2 Diabetes). *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 1165 - 1172.
- IDF. (2019). *IDF Diabetes Atlas 9th Edition 2019*. Retrieved Februari Selasa, 2021 from International Diabetes

- Federation:
<https://www.diabetesatlas.org/data/en/world/>
- Infodatin. (2020). *Tetap Produktif, Cegah dan Atasi Diabetes Melitus*. Jakarta: Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Jannoo, Z., Wah, Y. B., Lazim, A. M., & Hassali, M. A. (2017). Examining Diabetes Distress, Medication Adherence, Diabetes Self-Care Activities, Diabetes-Specific Quality Of Life And Health-Related Quality Of Life Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Journal of Clinical & Translational Endocrinology*, 48 - 54.
- Kirkman, M. S., Martin, M. T., Levin, R., Fonseca, V. A., Schmittiel, J. A., Herman, W. H., et al. (2015). Determinants Of Adherence To Diabetes Medications: Findings From A Large Pharmacy Claims Database. *Diabetes Care Journals*, 604 - 609.
- Kyoung, K. M., Ko, S.-H., Kim, B.-Y., Kang, E. S., Noh, J., Kim, S.-K., et al. (2019). 2019 Clinical Practice Guidelines For Type 2 Diabetes Mellitus In Korea. *D I A B E T E S & M E T A B O L I S M J O U R N A L*, 398 - 406.
- Lam, W. Y., & Fresco, P. (2015). medication adherence measures: an overview. *BioMed Research International*, 1 - 12.
- Oguntibeju, O. O. (2019). Type 2 Diabetes Mellitus, Oxidative Stress And Inflammation: Examining The Links. *International Journal Physiol Pathophysiol Pharmacol*, 45 - 63.
- Polonsky, W. H., & Henry, R. R. (2016). Poor Medication Adherence In Type 2 Diabetes: Recognizing The Scope Of The Problem And Its Key Contributors. *Dove Press Journal*, 299 - 307.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Jawa Timur Riskesdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Sami, W., & Ansari, T. (2017). Effect Of Diet On Type 2 Diabetes Mellitus: A Review. *International Journal of Health Sciences*, 65 - 71.
- Shao, Y., Liang, L., Shi, L., Wan, C., & Yu, S. (2017). The Effect Of Social Support On Glycemic Control In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: The Mediating Roles Of Self-Efficacy And Adherence. *Journal of Diabetes Research*, 1-8.
- Zheng, Y., Ley, S. H., & Hu, F. B. (2018). Global Aetiology And Epidemiology Of Type 2 Diabetes Mellitus And Its Complications. *Nature Reviews Endocrinology*, 88 - 98.