

The Relationship Between Medication Adherence with Incidence of Diabetic Neuropathy Complication in Patient with Type 2 Diabetes Mellitus

Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Kejadian Komplikasi Neuropati Diabetes pada Diabetisi Tipe 2

Arum Purbondari¹, Denny Anggoro Prakoso²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, ²Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Abstract

Diabetes mellitus is a disease characterized by hiperglicemia. If not treat well and in a proper way, diabetes mellitus can cause dangerous complications such us diabetic neuropathy. Diabetes mellitus can not be cured but it can be controlled by long-life medication. Medication adherence in treatment of diabetes mellitus is very important because it is able to control blood glucose levels of patient with type 2 diabetes mellitus.

This research is an observational analytic with cross sectional approach. The subjects of this study is patient with type 2 diabetes mellitus with aged more than 40 years old who check in Polyclinic of “Penyakit Dalam” RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Sampling was performed by consecutive sampling and the number of samples obtained 30 samples. The study was conducted using a questionnaire and followed by interview.

The results obtained were processed using a computerized system with a fisher’s exact test to determine bivariate analysis. The results is p value = 0,393, which is p value > 0,05, it means that there is no significant correlation between medication adherence with insidence of diabetic neuropathy complication in patient with type 2 diabetes mellitus.

Keywords : *medication adherence, diabetic neuropathy, type 2 diabetes mellitus*

Intisari

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan hiperglikemia. Bila tidak ditangani dengan baik, diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi yang berbahaya seperti neuropati diabetes. Diabetes melitus tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan dengan cara pengobatan seumur hidupnya. Kepatuhan pengobatan pada penyandang diabetes melitus sangat penting karena dapat mengontrol kadar glukosa dalam darah pasien diabetes melitus tipe 2.

Jenis penelitian ini adalah *analitik observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Subyek penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus tipe 2 yang usianya lebih dari 40 tahun yang diperiksa di Poliklinik Penyakit Dalam RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *consecutive sampling* dan didapatkan jumlah sampel 30 responden. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dilanjutkan dengan wawancara.

Data yang diperoleh diolah menggunakan sistem terkomputerisasi dengan analisis statistika *fisher's exact test* untuk mengetahui analisis bivariat. Hasil perhitungan didapatkan hasil $p = 0,393$, dimana nilai $p > 0,05$, maka hasil menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan pengobatan dengan kejadian neuropati diabetes pada diabetisi tipe 2.

Kata kunci : kepatuhan pengobatan, neuropati diabetes, diabetisi tipe 2

Pendahuluan

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya¹. Diabetes merupakan salah satu masalah kesehatan dengan prevalensi yang cukup besar. Pada tahun 2006 diperkirakan jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia meningkat tajam menjadi 14 juta orang, dimana baru 50 % yang sadar mengidapnya dan diantara mereka baru sekitar 30 % yang datang berobat secara teratur².

Kepatuhan menjalani pengobatan pada pasien diabetes melitus sangat dibutuhkan untuk mencegah terjadinya komplikasi³. Neuropati diabetes merupakan komplikasi tersering yang terjadi pada diabetes melitus⁴. Tanda klinis dari penderita neuropati adalah sensasi yang berubah, nyeri, kelemahan, atau gejala autonomik. Gejala biasanya dimulai dari ujung kaki, kemudian jari dan menyebar ke daerah terdekat⁵. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mencari hubungan kepatuhan pengobatan dengan kejadian komplikasi neuropati diabetes pada diabetisi tipe 2.

Bahan dan Cara

Penelitian ini merupakan penelitian *analitik observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien DM yang berumur lebih dari 40 tahun dan diperiksa di Poliklinik Penyakit Dalam RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *consecutive sampling* dengan jumlah sampel 30 responden.

Sebagai kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien dengan diabetes melitus tipe 2 yang usianya lebih dari 40 tahun, tidak ada riwayat trauma, dan bersedia mengikuti penelitian. Kriteria eksklusi meliputi pasien diabetes melitus dengan komplikasi berat, seperti stroke, koma dan gangguan kesadaran.

Sebagai variabel bebas adalah kepatuhan pengobatan, sedangkan variabel tergantung adalah komplikasi neuropati diabetes. Variabel pengganggu adalah lamanya menderita diabetes.

Instrumen penelitian yang digunakan pada pendekatan kuantitatif, data dikumpulkan melalui kuesioner sedangkan pada pendekatan kualitatif, data dikumpulkan melalui wawancara yang dilakukan pada responden.

Penelitian diawali dengan pembuatan proposal, rancangan penelitian dan mengurus perizinan untuk melakukan penelitian. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan penelitian dimulai dengan perkenalan diri, menjelaskan maksud serta tujuan kedatangan, dan meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian. Peneliti menyampaikan *informed consent* dan mengisi kuesioner pada responden yang telah setuju berpartisipasi dalam penelitian. Setelah data terkumpul, tahap terakhir adalah tahap penyelesaian yaitu menganalisis data yang telah didapatkan.

Analisis data menggunakan Analisis Bivariat. Analisis bivariat dihitung menggunakan analisis statistika *fisher's exact test*.

Hasil

Penelitian dilaksanakan pada 30 responden. Distribusi frekuensi karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Penelitian

| No. | Karakteristik Responden | | Frekuensi | Prosentase (%) |
|-----|-------------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 1 | Jenis Kelamin | Laki-laki | 6 | 20% |
| | | Perempuan | 24 | 80% |
| 2 | Umur | 40-50 tahun | 11 | 36,7% |
| | | > 50 tahun | 19 | 63,3% |
| 3 | Lama Menderita DM | 1-5 tahun | 12 | 40% |
| | | > 5 tahun | 18 | 60% |
| 4 | Kepatuhan | Patuh | 21 | 70% |
| | | Tidak Patuh | 9 | 30% |
| 5 | Neuropati Diabetes | Neuropati | 23 | 76,7% |
| | | Tidak Neuropati | 7 | 23,3% |

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian responden berjenis kelamin perempuan. Umur responden rata-rata lebih dari 50 tahun. Sebagian besar pasien telah menderita DM lebih dari 5 tahun. Sedangkan untuk kepatuhan pengobatan 70% dari total responden patuh dalam pengobatan. Untuk kejadian neuropati diabetes 76,7% responden mengalami neuropati diabetes.

Hasil analisis bivariat dari masing-masing variabel dapat dilihat seperti di bawah ini :

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

| No. | Responden | Kejadian Neuropati Diabetes | | | p-value |
|----------|----------------------|-----------------------------|---------------------|-------|---------|
| | | Neuropati (%) | Tidak Neuropati (%) | Total | |
| 1 | Umur Responden | | | | |
| | > 50 tahun | 18 (60%) | 1 (3,3%) | 19 | 0,004 |
| | 40-50 tahun | 5 (16,7%) | 6 (20%) | 11 | |
| 2 | Lama Menderita DM | | | | |
| | > 5 tahun | 17 (56,7%) | 1 (3,3%) | 18 | 0,009 |
| | 1-5 tahun | 6 (20%) | 6 (20%) | 12 | |
| 3 | Kepatuhan Pengobatan | | | | |
| | Tidak Patuh | 8 (26,7%) | 1 (3,3%) | 9 | 0,393 |
| | Patuh | 15 (50%) | 6 (20%) | 21 | |

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pengobatan dengan kejadian komplikasi neuropati diabetes. Akan tetapi untuk variabel lama menderita DM dan usia terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian komplikasi neuropati diabetes.

Diskusi

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa jumlah responden yang patuh lebih banyak dibanding yang tidak patuh. Sebagian besar responden juga mengalami komplikasi neuropati diabetes.

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa kepatuhan pengobatan tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian neuropati diabetes. Hal berbeda dengan penelitian yang berjudul “Gambaran Antara Kepatuhan Minum Obat

Hipoglikemik Oral (OHO) dengan Kejadian Komplikasi Kronis (Hipertensi, Neuropati Diabetik, Sellulitis dan atau Ganggren) pada Penderita Diabetes Mellitus di RT 13 – 16 Desa Betro Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo (Studi Kasus)” yang menyatakan bahwa ketidakpatuhan dalam pengobatan cenderung meningkatkan resiko komplikasi neuropati diabetes⁶.

Faktor lain yang berkontribusi untuk terjadinya neuropati diabetes adalah lamanya menderita DM, pasien DM yang telat terdiagnosis dan pasien DM yang tidak terkontrol⁷. Selain itu usia, tingkat pendidikan dan rokok juga dapat meningkatkan terjadi neuropati diabetes pada diabetisi tipe 2⁸.

Menurut tabel 2 hasil *p value* menunjukkan terdapat dua hubungan yang signifikan, yaitu umur responden dengan kejadian neuropati diabetes dan lama menderita DM dengan kejadian neuropati diabetes. Hal ini ditunjukkan dengan hasil $p < 0,05$ pada hubungan dua variabel tersebut.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa umur responden berhubungan dengan kejadian neuropati diabetes. Hal ini serupa dengan penelitian yang berjudul “*Prevalence and risk factors for neuropathy in a Canadian First Nation Community*” yang mendapatkan hasil bahwa prevalensi neuropati diabetes akan meningkat seiring dengan meningkatnya usia⁸.

Dari tabel 2 didapatkan bahwa lama menderita DM berhubungan dengan kejadian neuroati diabetes. Hal ini serupa dengan penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Timbulnya Polineuropati pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2” menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lamanya DM dengan timbulnya polineuropati diabetika.

Semakin lama menderita DM maka resiko timbulnya polineuropati 1,15 kali dibanding penderita DM yang belum lama⁹.

Kesimpulan

Tidak terdapat hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan kejadian komplikasi neuropati diabetes pada diabetisi tipe 2.

Daftar Pustaka

1. Perkeni. 2011. Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe2 di Indonesia 2011. Diakses 8 April 2013, dari www.perkeni.org
2. Suyono, S. 2009. Diabetes Melitus di Indonesia. Dalam *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III*. Jakarta : InternaPublishing.
3. Setiawan, M. S. 2009. *Hubungan Antara Fungsi Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Karya Tulis Ilmiah strata satu, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta.
4. Feldman, E. L., Vincent, A. 2004. The Prevalence, Impact, and Multifactorial Pathogenesis of Diabetic Peripheral Neuropathy. *Advanced Studies in Medecine*, 4(8A): S642-S649.
5. Hughes, R. A. 2002. Peripheral Neuropathy. *British Medical Journal*, 324, 466-469.
6. Mosjab, M., dkk. 2008. *Gambaran Antara Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) dengan Kejadian Komplikasi Kronis (Hipertensi, Neuropati Diabetik, Sellulitis dan atau Ganggren) pada Penderita Diabetes Mellitus di RT 13 – 16 Desa Betro Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo*. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya.
7. Morkrid, K., Ali, L., Hussain, A. 2010. Risk factors and prevalence of diabetic peripheral neuropathy: A study of type 2 diabetic outpatients in Bangladesh. *Int J Diab Dev Ctries*, Volume 30, Issue 1
8. Bruce, S., Young, T. 2008. Prevalence and risk factors for neuropathy in a Canadian First Nation Community. *Diabetes Care*, 31:1837–1841, 2008.
9. Priyanto, T. 2005. *Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Timbulnya Polineuropati pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. Karya Akhir Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Penyakit Saraf, Universitas Diponegoro, Semarang.