

“Tema: 3 (Pangan, Gizi dan Kesehatan)

**KARAKTERISTIK PENDERITA DIABETES MELITUS (DM) TIPE 2
DI PURWOKERTO**

Nur Signa Aini Gumilas, Ika Murti Harini, Pugud Samodra, Dwi Arini Ernawati
Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman
nur.gumilas@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) tipe 2 adalah penyakit yang dasar mekanismnya disebabkan resistensi insulin. DM merupakan penyebab utama penyakit lain seperti gangguan jantung dan stroke. Disamping itu, angka kematian yang disebabkan DM cukup tinggi. Studi mengenai karakteristik pasien DM tipe 2 di Kabupaten Banyumas, khususnya Purwokerto belum pernah dilakukan sebelumnya. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui karakteristik penderita DM tipe 2 di Purwokerto. Tujuan untuk mengetahui karakteristik penderita DM tipe 2 di Purwokerto. Penelitian menggunakan metode belah lintang. Sampel penelitian merupakan penderita DM tipe 2 yang berobat di FKTP Klinik Tanjung tahun 2018. DM ditetapkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan kadar gula darah sewaktu oleh dokter. Karakteristik penderita DM tipe 2 ditetapkan berdasarkan kuesioner dan wawancara. Sebesar 50% penderita DM tipe 2 berjenis kelamin perempuan, usia 55-64 tahun merupakan kelompok usia terbanyak (41%), tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA (40%), sebagian besar menderita DM kurang dari 5 tahun (49%), sebagian besar tidak memiliki riwayat keluarga DM (61%) dan sebagian besar penderita teratur berobat (87%) serta teratur mengkonsumsi obat (81%). Karakteristik terbanyak pada pasien DM tipe 2 di Purwokerto adalah berjenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan SMA, menderita DM kurang dari 5 tahun, tidak memiliki riwayat keluarga DM, dan penderita teratur berobat serta mengkonsumsi obat.

Kata Kunci : diabetes melitus tipe 2, karakteristik, Purwokerto

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus (DM) is a disease that is based on the mechanism caused by insulin resistance. DM is a major cause of other diseases such as heart problems and strokes. In addition, the mortality rate caused by DM is quite high. The study of the characteristics of type 2 DM patients in Banyumas District, especially Purwokerto has never been done before. Therefore it is necessary to do research to determine the characteristics of type 2 DM patients in Purwokerto. Objective to determine the characteristics of type 2 DM patients in Purwokerto. Research using cross sectional methods. The sample of the study was type 2 DM patients who were treated at FKTP Klinik Tanjung in 2018. DM was determined based on history, physical examination and blood sugar levels while by a doctor. Characteristics of type 2 DM patients are determined based on questionnaires and interviews. 50% of patients with type 2 diabetes were female, age 55-64 years were the highest age group (41%), the highest education level was high school (40%), most suffered from diabetes less than 5 years (49%), most did not have a family history of DM (61%) and most of the patients were regularly treated (87%) and regularly took medication (81%). The most characteristic in type 2 DM patients in Purwokerto are female, high school education level, suffering from DM less than 5 years, no family history of DM, and patients regularly taking medication and taking drugs.

Keywords : type 2 diabetes mellitus, characteristic, Purwokerto

PENDAHULUAN

DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Jenis penyakit DM bermacam-macam, salah satunya adalah DM tipe 2. Dasar patofisiologi DM tipe 2 adalah resistensi insulin pada otot dan liver serta kegagalan pada sel beta pankreas (Soelistijo *et al.*, 2015).

Prevalensi DM semakin meningkat pada negara berkembang dan negara dengan pendapatan rendah (WHO, 2017). Menurut Riskesdas (2013), proporsi DM di Indonesia sebesar 6,9% (Riskesdas, 2013). Sementara itu, prevalensi DM di Jawa Tengah diketahui sebesar 0,55% pada tahun 2012 (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2012).

Diabetes melitus merupakan penyebab utama terjadinya kebutaan, gagal ginjal, serangan jantung, stroke dan amputasi ekstremitas bagian bawah. Pada tahun 2015 sekitar 1,6 juta kematian disebabkan secara langsung akibat DM. Sedangkan sekitar 2,2 juta kematian disebabkan oleh tingginya kadar glukosa darah. Hampir semua kasus kematian akibat tingginya kadar glukosa darah terjadi pada usia di bawah 70 tahun (WHO, 2017).

Di Kabupaten Banyumas, khususnya Purwokerto, studi mengenai karakteristik pasien DM tipe 2 dan pravelensinya belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini dilaksanakan di FKTP Klinik Tanjung Purwokerto, yang merepresentasikan area Purwokerto bagian Selatan dan Barat. Di FKTP Klinik Tanjung Purwokerto, DM merupakan penyakit nomor 3 terbanyak setelah infeksi saluran nafas atas (ISPA) dan hipertensi (Data Kunjungan FKTP Klinik Tanjung, 2017).

Berdasarkan permasalahan di atas dan dampaknya terhadap kualitas sumber daya manusia, maka perlu dilakukan penelitian mengenai karakteristik penderita DM tipe 2 di Purwokerto. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita DM tipe 2 di Purwokerto.

METODE PENELITIAN

1. Rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan studi belah lintang/*cross sectional* untuk mengetahui karakteristik penderita DM tipe 2 di Purwokerto.

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah penderita DM tipe 2 yang berobat di FKTP Klinik Tanjung tahun 2018. Setelah dilakukan perhitungan, besar sampel penelitian penelitian minimal

adalah sebanyak 96 orang (Sastroasmoro & Ismael, 2014). Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto.

3. Variabel

Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, lama DM, riwayat keluarga, keteraturan berobat dan keteraturan konsumsi obat.

4. Cara kerja

- Penetapan DM tipe 2

Diagnosis DM ditetapkan oleh dokter di FKTP Klinik Tanjung berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan kadar gula darah sewaktu (GDS) serta data rekam medik. DM ditetapkan jika hasil anamnesis, pemeriksaan fisik dan kadar gula sewaktu (GDS) menunjukkan hasil positif. Diagnosis DM ditetapkan jika ditemukan gejala klasik DM dan kadar GDS > 200 mg/dl. Gejala klasik DM yaitu sering kencing, cepat lapar, sering haus, berat badan menurun cepat tanpa penyebab yang jelas (Soelistijo *et al.*, 2015).

- Penetapan karakteristik penderita DM tipe 2

Karakteristik penderita DM tipe 2 ditetapkan berdasarkan kuesioner dan wawancara. Variabel yang diteliti adalah jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, lama DM, riwayat keluarga, keteraturan berobat dan keteraturan konsumsi obat.

5. Analisis data

Data dianalisis secara univariat menggunakan statistik deskriptif. Data dihitung reratanya, standar deviasi, persentase, nilai minimum dan maksimumnya serta ditampilkan dalam bentuk tabel atau grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah total penderita DM tipe 2 yang mengikuti penelitian ini sebanyak 96 orang. Karakteristik penderita meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, lama DM, riwayat keluarga, keteraturan berobat dan keteraturan konsumsi obat dapat diamati pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, dapat diamati sebesar 53% penderita DM tipe 2 berjenis kelamin perempuan. Kelompok usia 55 - 64 tahun merupakan kelompok usia terbanyak (41%) dan yang paling sedikit adalah kelompok usia lebih dari 75 tahun (5%). Sedangkan rerata usianya adalah 60,07 tahun. Tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA (40%). Berdasarkan lamanya sakit, sebagian besar menderita DM kurang dari 5 tahun (49%).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar penderita tidak memiliki riwayat keluarga DM (61%). Sedangkan berdasarkan keteraturan berobat dan keteraturan konsumsi obat, sebagian besar penderita menyatakan teratur berobat (87%) dan teratur mengkonsumsi obat (81%).

Tabel 1. Karakteristik Penderita DM Tipe 2

No	Variabel	Hasil	Presentase (%)	
1	Jenis Kelamin			
	- Laki-laki	45	47	
	- Perempuan	51	53	
2	Usia			
	- < 55 tahun	26	27	
	- 55 - 64 tahun	39	41	
	- 65 - 74 tahun	26	27	
	- > 75 tahun	5	5	
	Rerata usia \pm SD	60,07 \pm 9,011		
	Minimum	32		
Maksimum	77			
3	Tingkat pendidikan			
	- SD	24	25	
	- SMP	13	14	
	- SMA	38	40	
	- D3/S1	21	22	
4	Lama DM			
	- < 5 tahun	47	49	
	- 5-9 tahun	37	39	
	- > 10 tahun	12	13	
5	Riwayat keluarga			
	- Ya	35	36	
	- Tidak	61	64	
6	Keteraturan berobat			
	- Ya	87	91	
	- Tidak	9	9	
7	Keteraturan konsumsi obat			
	- Ya	81	84	
	- Tidak	15	16	

Berdasarkan jenis kelamin, didapatkan hasil bahwa proporsi penderita DM tipe 2 sebagian besar adalah perempuan. Hasil ini sesuai dengan penelitian Sucipto & Zufry (2008) dan Ramadhan & Marissa (2015) yang menyatakan bahwa perempuan lebih banyak menderita DM tipe 2 dibandingkan dengan laki-laki (Sucipto & Zufry, 2008; Ramadhan &

Marissa, 2015). Beberapa penelitian sebelumnya membuktikan bahwa pada wanita terdapat hubungan antara estradiol dan resistensi insulin (Kalish *et. al.*, 2003). Penelitian lain menyebutkan bahwa wanita yang menderita DM tipe 2 berkaitan dengan tingginya kadar testosteron dan rendahnya kadar *sex hormone-binding globulin* (SHBG) (Ding *et. al.*, 2006).

Hasil penelitian mendapatkan sebagian besar penderita DM tipe 2 berusia 55 – 64 tahun dan reratanya 60,07 tahun. Hasil ini sesuai dengan penelitian Sucipto & Zufry (2008) yang menyatakan bahwa usia 40-60 merupakan kelompok terbanyak yang mengalami DM tipe 2 (Sucipto & Zufry, 2008). Prevalensi intoleransi glukosa pada DM tipe 2 meningkat sesuai usia. Penuaan menginduksi penurunan sensitivitas insulin dan perubahan atau kompensasi yang tidak adekuat dari fungsi sel beta dalam mengatasi peningkatan resistensi insulin (Suastika *et. al.*, 2012).

Pada penelitian ini, tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA. Riskerdas (2013) mencatat kejadian DM tertinggi terdapat pada responden yang tidak tamat sekolah dasar (SD) dan tamat DI-DIII/PT (Riskerdas, 2013). Sementara itu penelitian lain menyatakan bahwa tingkat pendidikan terbanyak pada penderita DM tipe 2 adalah berpendidikan rendah (Ramadhan & Marissa, 2015). Pendidikan SMA merupakan level pendidikan menengah (PP Republik Indonesia No 17 Tahun 2010). Pada penelitian ini didapatkan hasil terbanyak SMA kemungkinan karena cukup tingginya angka kesadaran responden terhadap penyakitnya dikaitkan dengan tingkat pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi pengetahuan dan kesadaran seseorang untuk berobat. (Ramadhan & Marissa, 2015).

Sebagian besar penderita menderita DM kurang dari 5 tahun. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang juga menyatakan bahwa sebagian besar penderita DM menderita sakit kurang dari 5 tahun (Ramadhan & Marissa, 2015). Penderita DM menderita lebih dari 10 tahun hanya sebanyak 12 orang. Hasil ini menunjukkan bahwa pasien DM baru lebih banyak daripada pasien DM lama. Hal ini mungkin berkaitan dengan peningkatan jumlah penderita baru dan kemampuan *survival rate* penderita lama. Perlu studi lanjut untuk mengkaji hal tersebut.

Pada penelitian ini, sebagian besar penderita DM tidak memiliki riwayat DM di keluarganya. Disebutkan bahwa riwayat DM di keluarga merupakan faktor risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang tidak memiliki riwayat DM di keluarga (www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/risk-factors-type-2-diabetes).

Hasil yang berbeda ini mungkin karena keterbatasan pengetahuan responden dalam mengetahui riwayat DM di keluarganya.

Berdasarkan keteraturan berobat dan keteraturan konsumsi obat, sebagian besar responden berobat dan mengonsumsi obat secara teratur. Hasil ini menunjukkan kesadaran sebagian besar penderita DM tipe 2 dalam mengelola penyakitnya adalah baik. Hasil ini mungkin berkaitan dengan tingkat pendidikannya. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin baik kesadaran seseorang dalam mengelola penyakitnya (Ramadhan & Marissa, 2015). Penelitian ini tidak meneliti hubungan tingkat pendidikan dengan keteraturan berobat dan mengonsumsi obat. Perlu studi lanjut untuk mengetahui hal tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian lebih dari 50% penderita DM tipe 2 di Purwokerto berjenis kelamin perempuan, kelompok usia 55-64 tahun merupakan kelompok usia terbanyak (41%), tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA (40%), sebagian besar menderita DM kurang dari 5 tahun (49%), sebagian besar tidak memiliki riwayat keluarga DM (61%) dan sebagian besar penderita teratur berobat (87%) dan teratur mengonsumsi obat (81%).

Disarankan, perlu untuk mengkaji jumlah kasus baru dan *survival rate* penderita DM, tingkat pengetahuan dan dihubungkan dengan tingkat pendidikan serta keteraturan dalam berobat dan mengonsumsi obat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami persembahkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jenderal Soedirman selaku penyandang dana sehingga penelitian ini bisa berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Data Kunjungan FKTP Klinik Tanjung Purwokerto. 2017. Purwokerto.

Ding EL, Song Y, Malik VS, Liu S. 2006. Sex Differences of Endogenous Sex Hormones and Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA 295(11): 1288-1299.

<https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/risk-factors-type-2-diabetes>. 2016. Risk Factors for Type 2 Diabetes.

Kalish GM, Barrett-Connor E, Laughlin GA, Gulanski B. 2003. Association of Endogenous Sex Hormones and Insulin Resistance among Postmenopausal Women: Results from the Postmenopausal Estrogen/Progestin Intervention Trial. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 88(4):1646–1652.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan

Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2012. Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah : Semarang.

Ramadhan N, Marissa N. 2015. Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Berdasarkan Kadar HBA1C di Puskesmas Jayabaru Kota Banda Aceh. *SEL* 2(2): 49-56.

RISKESDAS. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI : Jakarta.

Sastroasmoro S, Ismael S. 2014. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis* Edisi ke-5. Penerbit Sagung Seto. Jakarta.

Soelistijo SA, Hermina N, Achmad R, Pradana S, Ketut S, Asman M, *et al.* 2015. *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia*. Jakarta : Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB PERKENI).

Suastika K, Dwipayana P, Semadi MS, Kuswardhani RAT. Age is an Important Risk Factor for Type 2 Diabetes Mellitus and Cardiovascular Diseases. available at: <http://dx.doi.org/10.5772/52397>

Sucipto KH, Zufry H. 2008. Karakteristik pasien diabetes melitus tipe-2 pada poliklinik rawat jalan; Suatu studi epidemiologi pasca bencana tsunami. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala* 2: 67-72

WHO. 2017. *Diabetes*. available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>