

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENDIDIKAN DAN RIWAYAT KELUARGA MENDERITA DM DENGAN KEJADIAN DM TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT JALAN DI POLIKLINIK PENYAKIT DALAM BLU RSUP Prof. Dr. R. D. KANDOU MANADO

Isabella V. Mamangkey*, Nova H. Kapantow*, Budi T. Ratag*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia. Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2013 lebih dari 382 juta orang di dunia menderita diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pendidikan dan riwayat keluarga penderita DM dengan kejadian DM tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poliklinik penyakit dalam BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain case control study. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2014 di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan yang datang berobat di Poliklinik Penyakit Dalam. Sampel sebesar 60 responden kelompok kasus dan 60 responden kelompok kontrol dengan menggunakan matching umur dan jenis kelamin. Metode pengambilan sampel menggunakan Quota Sampling. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara menggunakan kuesioner. Analisis bivariat menggunakan uji Chi square ($CI = 95\%$ and $\alpha = 0,05$).

Hasil analisis bivariat antara tingkat pendidikan dengan kejadian DM tipe 2 menunjukkan nilai $p=0,822$ sedangkan riwayat keluarga penderita DM dengan kejadian DM tipe 2 menunjukkan nilai $p=0,000$ dengan $OR=4,4$ $CI=95\%$ (2,041-9,588).

Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DM tipe 2. Terdapat hubungan antara riwayat keluarga penderita DM dengan kejadian DM tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado.

Kata Kunci : DM tipe 2, tingkat pendidikan, riwayat keluarga

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is one of non-communicable disease which its prevalence is increasing in the world. According to the International Diabetes Federation (IDF) in 2013, there are more than 382 million people in the world suffer from diabetes mellitus. This research aims to analyze the relationship between education level and the history of family who suffer from DM with type 2 DM cases on the outpatients in Internal Medicine Polyclinic BLU Prof. Dr. R. D Kandou Manado.

This study is an observational analytic study with a case control study design. This research was conducted in July-August 2014 at Internal Medicine Polyclinic BLU Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. The population on this study is the outpatients who come to have treatment in Internal Medicine Polyclinic. The samples are 60 respondent for case group and 60 respondent for control group using age and sex matching. The sampling method uses Quota sampling. The data was collected by observation and interview by using questionnaires. The bivariate analysis used Chi-square test ($CI = 95\%$ and $\alpha = 0.05$).

The result of bivariate analysis between the education level with Type 2 DM shows the value of probability (p)= 0.822, while the history of family who suffer from DM with type 2 DM cases shows the value of (p)= 0.000 with $OR = 4.4$ $CI=95\%$ (2.041-9.588).

There is no relationship between the education level type 2 DM cases. There is relationship between the history of family who suffer from DM with type 2 DM cases on the outpatients in Internal Medicine Polyclinic BLU Prof. Dr. R. D Kandou Manado.

Keywords: type 2 DM, education level, family history

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia, baik di negara maju ataupun negara sedang berkembang. Menurut data *World Health Organisation* (WHO), diperkirakan 347 juta orang di dunia menderita diabetes melitus dan jika ini terus dibiarkan tanpa adanya pencegahan yang dilakukan dapat dipastikan jumlah penderita DM bisa meningkat (WHO, 2013). Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2013 lebih dari 382 juta orang di dunia menderita diabetes melitus. Indonesia merupakan salah satu negara dengan penderita diabetes yang berumur 20-79 tahun terbanyak yaitu menempati urutan ke 7 tujuh dunia dengan jumlah penderita 8,5 juta jiwa (IDF, 2013).

Data Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa penyakit DM mengalami peningkatan dimana pada tahun 2007 dengan 1,1% menjadi 2,1% pada tahun 2013. Prevalensi DM yang terdiagnosis dokter di Sulawesi Utara menempati urutan ke-3 dengan 2,4% dan prevalensi DM yang terdiagnosis dokter atau gejala di Sulawesi Utara sebesar 3,6% yang menempati urutan ke-2 tertinggi (Risikesdas, 2013).

Peningkatan prevalensi DM Tipe 2 karena dipengaruhi oleh faktor risiko DM tersebut. Faktor risiko DM terbagi menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan

yang dapat dimodifikasi. Beberapa faktor yang tidak dapat di modifikasi diantaranya umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, sedangkan faktor yang dapat di modifikasi adalah obesitas, pola makan, aktifitas fisik.

DM tipe 2 merupakan salah satu penyakit tidak menular tertinggi di BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou. Hal tersebut merupakan alasan peneliti untuk melaksanakan penelitian di tempat tersebut. Berkaitan dengan latar belakang diatas, maka perlu diketahui apakah ada hubungan antara tingkat pendidikan, dan riwayat keluarga menderita DM dengan DM tipe 2.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan antara tingkat pendidikan dan riwayat keluarga menderita DM dengan kejadian Diabetes melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poliklinik penyakit dalam BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik, dengan menggunakan desain penelitian Kasus Kontrol (*Case control study*). Penelitian ini dilaksanakan di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Populasi pada penelitian ini yaitu pasien rawat jalan yang datang berobat di Poliklinik Penyakit Dalam pada bulan Juli-Agustus 2014. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *Quota Sampling* dengan jumlah sampel sebesar 60 sampel

kelompok kasus dan 60 sampel kelompok kontrol. Dalam penelitian ini menggunakan *matching* pada umur dan jenis kelamin. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan dan riwayat keluarga menderita DM sedangkan variabel terikat adalah DM tipe 2. Instrumen pada penelitian ini yaitu kuesioner yang berisi pertanyaan tentang karakteristik responden, kapan menderita penyakit, tingkat pendidikan saat terdiagnosis penyakit dan riwayat keluarga menderita DM. pengumpulan data primer dengan observasi, mewawancarai dan memberikan kuesioner pada responden. Data sekunder dikumpulkan melalui data yang diperoleh dari bagian rekam medis, buku registrasi pasien, dan Profil BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistic *Chi-square*, dengan nilai $\alpha=0,05$, *Confidence Interval* (CI)=95% dan *Odds Ratio* (OR) dengan bantuan program yang sesuai.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Dibawah ini merupakan distribusi Karakateristik responden.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik

Karakteristik	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
	Jenis Kelamin					
Laki-Laki	23	38,3	23	38,3	46	38,3
Perempuan	37	61,7	37	61,7	74	61,7
Umur						
≤ 39	1	1,7	1	1,7	2	1,7
40-44	3	5	3	5	6	5
45-49	4	6,7	4	6,7	8	6,7
50-54	3	5	3	5	6	5
55-59	15	25	15	25	30	25
60-64	11	18,3	11	18,3	22	18,3
65-69	9	15	9	15	18	15
70-74	8	13,3	8	13,3	16	13,3
≥75	6	10	6	10	12	10
Pekerjaan						
Pensiunan	22	36,7	20	33,3	42	35
PNS	3	5	1	1,7	4	3,3
Wiraswasta	3	5	3	5	6	5
Guru	2	3,3	3	5	5	4,2
Swasta	2	3,3	1	1,7	3	2,5
Petani	0	0	8	13,3	8	6,7
Lainnya	5	8,3	2	3,3	7	5,8
Tidak bekerja	23	38,3	22	36,7	45	37,5
Pendidikan Terakhir						
SD	12	20	8	13,3	20	16,7
SMP	14	23,3	9	15	23	19,2
SMA	22	36,7	30	50	52	43,3
Diploma	2	3	1	1,7	3	2,5
S1	8	13,3	10	17	18	15
S2	1	1,7	2	3,3	3	2,5
S3	1	1,7	0	0	1	0,8
Jumlah	60	100	60	100	120	100

Pada penelitian ini jumlah responden sebanyak 120 pasien rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof . Dr. R. D. Kandou

Manado dimana terdiri dari 60 kelompok kasus yaitu pasien yang menderita DM dan 60 kelompok kontrol yaitu pasien yang menderita penyakit lain. Dapat dilihat pada tabel 1 bahwa jumlah responden perempuan (61,7%) lebih banyak daripada responden laki-laki (38,3%).

Pada karakteristik umur, penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki umur 55-59 tahun merupakan responden dengan persentase paling besar (25%). Pada tabel 1 juga dapat dilihat bahwa lebih banyak responden yang berumur >50 tahun,

Analisis Bivariat

1. Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Kejadian DM Tipe 2

Tabel 2. Analisis Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Kejadian DM Tipe 2.

Tingkat Pendidikan	Kelompok Kasus n	Kelompok Kontrol n	Total n	Nilai p	OR (CI 95%)
Dasar & Menengah	48	47	95	0,822	1,106 (0,458-2,672)
Tinggi	12	13	25		
Jumlah	60	60	120		

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* menghasilkan nilai $p=0,822$ dengan tingkat kesalahan (α) 0,05 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat

Dari segi pekerjaan dalam penelitian ini lebih banyak tidak bekerja yaitu 45 responden (37,5%) dengan kelompok kasus 23 responden dan kelompok kontrol 22 responden. Sebagian besar dari responden yang tidak bekerja ini merupakan ibu rumah tangga (IRT) yang dikategorikan tidak bekerja. Kemudian 42 responden yang merupakan pensiunan dengan 22 responden (36,7%) kelompok kasus dan 20 responden (33,3%) kelompok kontrol, Pada penelitian ini pendidikan terakhir sebagian besar responden adalah tamat SMA (43,3%).

pendidikan dengan DM tipe 2 pada pasien rawat jalan di poliklinik penyakit dalam BLU RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado.

2. Hubungan antara Riwayat Keluarga Menderita DM dengan Kejadian DM Tipe 2

Tabel 3. Analisis Hubungan antara Riwayat Keluarga Menderita DM dengan Kejadian DM tipe 2

Riwayat Keluarga Menderita DM	Kelompok Kasus n	Kelompok Kontrol n	Total n	Nilai p	OR (CI 95%)
Ada	37	16	53	0,000	4,424 (2,041-9,588)
Tidak Ada	23	44	67		
Jumlah	60	60	120		

Perhitungan menggunakan uji *Chi Square* menghasilkan nilai probabilitas (p)=0.000 dengan tingkat kesalahan (α) 0.05 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang antara riwayat keluarga menderita DM dengan kejadian DM tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP. Prof. Dr. R. D Kandou Manado. Nilai OR yang didapat yaitu 4,4 maka dengan hasil yang ada menunjukkan bahwa orang yang mempunyai riwayat keluarga menderita DM 4,4 kali berisiko menderita DM dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki riwayat keluarga menderita DM.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan dasar & menengah ada 95 responden dan tingkat pendidikan tinggi ada 25 responden. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan menjelaskan bahwa tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap kesehatan. Orang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi biasanya memiliki pengetahuan tentang kesehatan sehingga orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatan (Irawan, 2010).

Dalam penelitian ini mendapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DM tipe 2. Hasil yang sama juga diperoleh pada penelitian Trisnawati & Setyorogo (2013) tentang faktor risiko kejadian DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun

2012 mendapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DM tipe 2 dengan nilai $p=0,503$. Namun pada penelitian Irawan (2010) mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DM, orang dengan tingkat pendidikannya rendah 1,27 kali berisiko menderita DM daripada orang yang berpendidikan tinggi. Orang dengan tingkat pendidikan rendah biasanya memiliki pengetahuan yang sedikit.

Semakin tinggi pendidikan semakin besar kepedulian terhadap kesehatan. Namun tidak dipungkiri masih ada orang yang berpendidikan tinggi mengabaikan kesehatan dengan berbagai alasan yang menyebabkannya, salah satunya berhubungan dengan pekerjaan dimana dengan adanya kesibukan yang tinggi sehingga pola hidup yang tidak teratur atau tidak teraturnya pola makan menyebabkan gangguan kesehatan. Biasanya orang dengan kegiatan yang padat sering lupa untuk makan namun lebih banyak makan cemilan. Dengan adanya perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan, konsumsi makanan yang energi dan tinggi lemak selain aktivitas fisik yang rendah, akan mengubah keseimbangan energi dengan disimpannya energi sebagai lemak simpanan yang jarang digunakan (Gibney dkk, 2009).

Diabetes Melitus cenderung diturunkan atau diwariskan. Anggota keluarga penderita DM memiliki kemungkinan lebih besar terserang penyakit ini dibandingkan dengan anggota keluarga yang tidak menderita DM.

(Maulana, 2008). Pada penelitian ini 61.7% dari responden yang menderita DM tipe 2 atau kelompok kasus memiliki riwayat keluarga menderita DM.

Pada penelitian kasus kontrol yang dilakukan oleh Kaban, dkk (2007) juga mendapatkan hasil adanya hubungan riwayat keluarga dengan kejadian DM di kota Sibolga dengan nilai $p=0,000$. Diabetes melitus bukan penyakit menular tetapi diturunkan, namun bukan berarti anak dengan kedua orangtua yang diabetes pasti akan menderita DM juga, dengan adanya dan menjaga pola hidup yang baik serta menghindari faktor risiko yang lain akan terhindar dari penyakit DM (Suiraoaka, 2012). Jika salah satu orang tua memiliki riwayat DM maka risiko seseorang terkena DM sebesar 15% , dan 75% memiliki risiko terkena DM jika kedua orang tua memiliki riwayat DM (Diabetes UK, 2010).

Riwayat keluarga atau genetik memainkan peran yang sangat kuat dalam pengembangan diabetes melitus tipe 2, namun hal ini dipengaruhi juga pada faktor lingkungan. Gaya hidup juga mempengaruhi perkembangan DM tipe 2. Jika seseorang memiliki riwayat keluarga DM tipe 2, mungkin sulit untuk mengetahui apakah disebabkan karena faktor gaya hidup atau kerentanan genetik. Kemungkinan besar itu adalah karena keduanya. Studi menunjukkan bahwa seseorang dapat mencegah diabetes tipe 2 dengan berolahraga dan menurunkan berat badan (ADA, 2014).

KESIMPULAN

1. Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DM tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.
2. Terdapat hubungan antara riwayat keluarga menderita DM dengan kejadian DM tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dimana orang yang memiliki riwayat keluarga menderita DM berisiko 4,4 kali lebih tinggi untuk menderita DM tipe 2 daripada orang yang tidak memiliki riwayat keluarga menderita DM.

SARAN

1. Bagi Rumah Sakit
Kegiatan promosi kesehatan tentang faktor risiko DM tipe 2 lebih diaktifkan pada pasien yang berisiko berupa edukasi tentang diabetes yang bisa dilaksanakan dua minggu sekali.
2. Bagi Masyarakat
Meningkatkan kesadaran dan pencegahan terhadap kesehatan untuk masyarakat khususnya bagi mereka yang memiliki riwayat keluarga menderita DM serta yang rentan menderita DM untuk menjalani pola hidup yang baik, seperti melakukan aktivitas fisik, pola makan yang seimbang.

3. Bagi Peneliti yang lain
Dijadikan pembandingan untuk penelitian
berikut di tempat lain dengan
menambahkan variabel-variabel lain untuk
diteliti yang merupakan faktor risiko DM
tipe 2 seperti obesitas, pola makan, dan
aktivitas fisik.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA, 2014. *Genetics of Diabetes*. (Online)(
<http://www.diabetes.org/diabetes-basics/genetics-of-diabetes.html>), diakses
30 Agustus 2014
- Diabetes UK. 2010. *Diabetes in the UK: Key
Statistics on Diabetes*.
- Gibney. M. J., Margetts, B. M., Kearney, J. M.,
Arab, L. 2009. *Gizi Kesehatan
Masyarakat*. Jakarta: EGC
- International Diabetes Federation. 2013. *IDF
Diabetes Atlas Sixth Edition*
- Irawan, Dedi. 2010. *Prevalensi dan Faktor
Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2
di Daerah Urban Indonesia (Analisa
Data Sekunder Riskesdas 2007)*. Thesis
Universitas Indonesia
- Kaban, S., Sarumpaet, S M., Irnawati.,
Wahyuni, A S. 2007. *Pengembangan
Model Pengendalian Kejadian Penyakit
Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Sibolga
Tahun 2005*, *Majalah Kedokteran
Nusantara*, (Online), Vol. 40, No. 2, hal
119-128, (<http://repository.usu.ac.id>,
diakses pada tanggal 30 Agustus 2014)
- Kementrian Kesehatan RI. 2013. *Riset
Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*.
Jakarta: Kemenkes RI.
- Maulana, M. 2008. *Mengenal Diabetes
Panduan Praktis Menangani Penyakit
Kencing Manis*. Jogjakarta: Ar Ruzz
Media Group
- Suiraoaka, IP. 2012. *Penyakit Degeneratif
Mengenal, Mencegah dan Mengurangi
Faktor Risiko 9 Penyakit Degeneratif*.
Jogjakarta: Nuha Medika
- Trisnawati, S & Setyorogo, S. 2013. *Faktor
Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II
Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng
Jakarta Barat Tahun 2012*. *Jurnal Ilmiah
Kesehatan*, (Online), Vol. 5, No. 1,
([http://p3m.thamrin.ac.id/upload/artikel
%202.%20vol%205%20no%201_shara.
pdf](http://p3m.thamrin.ac.id/upload/artikel%202.%20vol%205%20no%201_shara.pdf))
- World Health Organization. 2013. *Diabetes*,
(Online)(
[http://www.who.int/mediacentre/factshe
ets/fs312/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/)), diakses 22 April 2014)