

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS SEGIRI KOTA SAMARINDA TAHUN 2014

*nuriska pratiwi<sup>1</sup>, tumpak sinaga<sup>2</sup>, abdul syahrani<sup>3</sup>*  
*nuriskapратиwi@gmail.com<sup>1</sup>, sinagatumpak@yahoo.com<sup>2</sup>, abdsyahrani@yahoo.co.id<sup>3</sup>*

### ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit degeneratif yang terus meningkat prevalensinya diseluruh dunia. Peningkatan kasus DM tersebut disebabkan oleh faktor genetik dan gaya hidup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan riwayat keluarga, obesitas, kebiasaan merokok dan aktivitas olahraga dengan Diabetes Melitus. Desain penelitian ini menggunakan analitik *cross sectional*. Responden penelitian adalah seluruh penderita yang berkunjung di Puskesmas Segiri Kota Samarinda. Responden diambil dengan menggunakan teknik Purposive Sampling yang memenuhi syarat dan bersedia menjadi responden dalam penelitian. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara Riwayat Keluarga ( $P$  value= 0,036), Obesitas ( $P$  value= 0,022), Kebiasaan Merokok ( $P$  value= 0,000), dan Aktivitas Olahraga ( $P$  value= 0,002) dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri Kota Samarinda. Saran bagi puskesmas meningkatkan kegiatan penyuluhan tentang faktor risiko DM dan mengajak masyarakat untuk melakukan aktivitas olahraga serta menghindari rokok. Bagi masyarakat yang berisiko DM agar selalu melakukan tes kadar gula darah secara rutin, memperhatikan pola makan menghindari rokok dan rutin dalam melakukan aktivitas olahraga

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Riwayat Keluarga, Obesitas, Merokok, Olahraga

### ABSTRACT

*Diabetes Melitus (DM) is a degenerative diseases that keep increasing the prevalence in the worldwide. The increase in case of (DM) about caused by genetic factors and life style, this study aimed to determine the relationship of family history, obesity, smoking and sporting activities with Diabetes Melitus. This research design using analytical cross sectional. The respondents is all the patients who visit the health center Segiri Samarinda City. Respondents is drawn in part by using purposive techniques sampling that qualified and will be the respondents in research. From results of the analysis that show the relationship between Family History ( $P$  value= 0,036), Obesity ( $P$  value= 0,022), Smoking Habits ( $P$  value= 0,000), and Sporting Activities ( $P$  value= 0,002) with Diabetes Melitus in health center Segiri Samarinda City. Suggestion for health center to improving extension activities about risk factors of DM and encourage peoples to do sports activities and avoid smoke. For peoples who have risk DM to always do a test blood sugar levels regularly, attention the eating scheme, avoid smoking, and regularly to do sports activities.*

Key word : Diabetes Melitus, Famili History, Obesity, Smoking, Sports

## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) atau disingkat dengan Diabetes adalah suatu penyakit yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi nilai normal disebabkan oleh kekurangan hormon insulin dihasilkan oleh pankreas sehingga dapat menurunkan kadar gula darah. Kriteria DM mengacu pada pemeriksaan kadar gula darah sewaktu < 200 mg/dl, dan kadar gula puasa < 126 mg/dl (Adiningsih, 2011).

Jumlah penderita Diabetes Melitus di dunia pada Tahun 2011 adalah sebanyak 171 juta orang dan diperkirakan meningkat menjadi 366 juta jiwa pada tahun 2030 (IDF, 2011). Menurut WHO (2012) Tingkat prevalensi dari Diabetes Melitus sangat tinggi, diperkirakan saat ini pada tahun 2012 China telah menggeser posisi India sebagai 'bukota Diabetes Dunia' dengan jumlah penderita diabetes tercatat mencapai 90 juta orang. Posisi ketiga diduduki oleh Amerika Serikat dengan jumlah penderita lebih dari 23 juta orang. Dari jumlah ini 10% - 20% sebagai tipe I dan 80% - 90% sebagai tipe II, dimana penderita merasa sehat, tetapi berisiko untuk mengalami interaksi glukosa yang lebih berat.

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO,2013), menunjukkan bahwa sekitar 150 juta orang menderita Diabetes Melitus di seluruh dunia, dan diperkirakan jumlah penderita akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2015. Sebagian besar peningkatan ini terjadi dinegara berkembang yang disebabkan oleh pertumbuhan penduduk, penuaan, diet tidak sehat, obesitas dan gaya hidup (Mandasari,2013). Laporan Statistik *Internasional Diabetes Federation* (IDF) menyebutkan bahwa pada tahun 2011, Indonesia menempati urutan ke-10 penderita DM terbanyak di dunia dengan jumlah 7,3 juta orang dan jika hal ini berlanjut diperkirakan pada tahun 2030 penderita DM dapat mencapai 11.8 juta orang

Prevalensi DM di Indonesia beranjak naik dari tahun ke tahun. Penderita bukan hanya berusia senja, namun banyak pula yang masih berusia produktif. Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter dan gejala meningkat sesuai dengan bertambahnya umur. Prevalensi DM pada perempuan cenderung lebih tinggi dari pada laki-laki, di

perkotaan cenderung lebih tinggi dari pada di pedesaan, serta cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan tingkat pendidikan tinggi dan dengan kuintil indeks kepemilikan tinggi (Kemenkes, 2013). Prevalensi Diabetes di Indonesia sebesar 21 %, dengan prevalensi Diabetes tertinggi terdapat di Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur merupakan Diabetes tertinggi ke-4 2,3% (Risikesdas, 2013). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur 2013, tercatat jumlah kasus DM di Kalimantan Timur sebanyak 5048 kasus (22,7 %). Diabetes Melitus merupakan penyebab kematian penyakit tidak menular ke-2 yaitu sebanyak 17,4 %. Dengan usia terbanyak ialah 45-54 tahun (Dinkesprov,2013) Menurut Risikesdas 2012, prevalensi Diabetes Melitus di Kalimantan Timur adalah sebesar 1,3 % dengan prevalensi tertinggi di Bulungan 1,7 % dan Samarinda 1,6 %. Meningkatnya prevalensi kasus Diabetes Melitus, diantaranya disebabkan adalah karena faktor genetik dan gaya hidup modern. Seperti mengkonsumsi makan makanan berlemak, kurang istirahat, jarang melakukan aktifitas olah raga, kebiasaan merokok dan stress yang tinggi ikut meningkatkan risiko tinggi DM (Mandasari, 2013)

Data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda (2013) tercatat penyakit Diabetes Melitus menempati urutan ke-8 dari 10 penyakit terbanyak di kota Samarinda dengan jumlah kasus Diabetes Melitus sebesar 17.005 kasus. Dengan kasus tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Palaran sebesar 2.713 atau 15,9 % dan Puskesmas Segiri menempati urutan kedua dengan jumlah 1.953 atau 11,4 % (Dinkes Samarinda, 2013). Diwilayah kerja Puskesmas Segiri pada tahun 2011, tercatat 1.231 kasus, dan tahun 2012 meningkat menjadi 1.246 kasus, sedangkan pada tahun 2013 Diabetes Melitus menempati urutan ke-7 dari 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Segiri diperoleh data jumlah Diabetes Melitus meningkat menjadi 1.903 kasus.

Menurut Lingga Lanny tahun 2012, Jika Penyakit Diabetes tidak ditangani dengan benar dapat membahayakan si penderitanya. Karena akan banyak gangguan kesehatan atau komplikasi yang akan dialami si penderita Diabetes, seperti mempercepat penuaan sel,

Penyakit Jantung Koroner, menurunnya imunitas, dan meningkatkan risiko Kanker (Mandasari, 2013).

### TUJUAN

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Tahun 2014.

### MANFAAT

Mempermudah dalam merumuskan penanggulangan dan pencegahan penyakit Diabetes Melitus.

### METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian Analitik dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Kecamatan Samarinda Ulu pada tanggal 06 oktober sampai 25 Oktober. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien atau penderita yang berkunjung di Puskesmas segiri bulan Agustus 2014. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 212 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin dengan jumlah sampel yang didapat sebanyak 139 orang.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin dan umur di Puskesmas Segiri Tahun 2014

NO	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	61	44
	Perempuan	78	56
	Total	139	100
2	Umur		
	21 – 26	11	7,9
	27 – 31	21	15,1
	32 – 36	13	9,4
	37 – 42	14	10,1

43 – 48	34	24,5
49 – 54	15	10,8
55 – 60	18	12,9
61 – 66	13	9,4
Total	139	100

Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah kunjungan terbanyak adalah berjenis kelamin perempuan dengan presentase 54 % sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 44 %. Hal ini disebabkan perempuan lebih sensitif terhadap rasa sakit dan lebih cepat mencari pengobatan, sehingga lebih cepat diketahui menderita suatu penyakit. Sedangkan pada laki-laki lebih sering mengabaikan rasa sakit. (Norhayati, 2011)

Menurut Irawan tahun 2010 Perempuan lebih berisiko mengidap Diabetes karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*), pasca-menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita Diabetes Mellitus tipe 2 (Fitriani, 2012). Pada penelitian Mandasari 2013, juga menyebutkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih cenderung mengalami Diabetes Melitus (64%) dibandingkan laki-laki (35 %) (Mandasari, 2013).

Berdasarkan kelompok umur responden yang berkunjung di Puskesmas Segiri kelompok umur yang terbanyak adalah 43 - 48 tahun dengan presentase sebanyak 24,5 %, hal ini disebabkan bahwa pada usia tersebut sangat rentan penyakit terutama dengan penyakit degeneratif. Pada umumnya manusia mengalami perubahan fisiologi yang secara drastis menurun setelah usia 40 tahun, bertambahnya usia menyebabkan intoleransi terhadap glukosa juga meningkat, biasanya terjadi pada mereka yang berusia diatas 40 tahun keatas.

Selain itu penelitian ini sesuai juga dengan Lusiyana Vitrika Nainggolan, bahwa Umur yang rentan terserang Diabetes Melitus Umur 45-64 tahun sebanyak 76%

dikarenakan Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit degeneratif, yaitu penyakit akibat fungsi atau struktur dari jaringan atau organ tubuh yang secara progresif menurun dari waktu ke waktu (Norhayati, 2011).

Tabel 2 Hasil Analisis Bivariat Faktor-Faktor Yang berhubungan dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Tahun 2014

Variabel	DM	Tidak DM	Jumlah	Nilai P	Keterangan
kebiasaan merokok					
merokok	43	6	49	0,000	Ada hubungan
tidak merokok	38	52	90		
Total	81	58	139		

Dari hasil penelitian pada tabel 4.10 terdapat 43 responden (53,1%) memiliki kebiasaan merokok yang menderita Diabetes Melitus dan 6 responden (10,3 %) yang memiliki kebiasaan merokok namun tidak menderita Diabetes Melitus. Sementara yang tidak memiliki kebiasaan merokok yang menderita Diabetes Melitus sebanyak 38 responden (46,9%) dan yang tidak memiliki kebiasaan merokok dan tidak menderita Diabetes Melitus sebanyak 52 responden (87,9 %). Dari total 139 responden. Kebiasaan merokok dapat mengganggu kinerja Insulin, sehingga kendali gula darah menjadi buruk (Tandra, 2013). Kelompok responden yang merokok adalah sebanyak 49 responden (35,5 %). 44 responden (53,1 %) diantara yang menderita diabetes melitus dan 6 responden (10,3 %) lainnya yang tidak menderita diabetes melitus. Hal ini disebabkan karena kebiasaan merokok dapat menyebabkan resistensi insulin yang menjadi penyebab Diabetes Melitus tipe 2. Rata-rata responden yang memiliki kebiasaan merokok dan menderita Diabetes Melitus merokok > 10 batang per hari nya sebanyak 83,7 % . Menurut *Journal of the American Medical Association* menyatakan bahwa merokok dan Diabetes memang saling terkait sebab merokok dapat

menyebabkan Diabetes dan akan memperparah penyakit gula seseorang (Anugrah, 2013). Menurut Isma Fauzi tahun 2013 risiko perokok terhadap Diabetes Melitus naik sebesar 22 % (Fauzi, 2013). Kelompok responden yang tidak merokok tetapi menderita Diabetes Melitus sebanyak 38 responden (46,9 %) dan yang tidak merokok serta tidak menderita Diabetes Melitus sebanyak 52 responden (89,7 %), dalam hal ini karena pada kelompok responden yang tidak merokok menderita Diabetes Melitus kebanyakan adalah responden yang berjenis kelamin perempuan, dimana diketahui sebelumnya bahwa pada perempuan berisiko mengidap Diabetes karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Selain itu faktor lainnya yang menyebabkan Diabetes Melitus adalah karena adanya riwayat keluarga menderita Diabetes, stress dan faktor pencetus lainnya.

Dengan melihat hasil uji chi-square yang telah dilakukan dengan  $\alpha$  5 % (0,05) diperoleh nilai  $p$  value 0,000, sehingga  $p$  (0,000) <  $\alpha$  (0,05) dan disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang bearti ada hubungan bermakna antara kebiasaan merokok dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri kota Samarinda Tahun 2014. Hal ini sejalan dengan penelitian Anna Widiastuty Rahman tahun 2013, bahwa hasil uji statistik ada hubungan merokok dengan kejadian Diabetes Melitus ( $p = 0,000$ ). Menurut Irawan tahun 2010, Pada penelitian Gabrielle, Cappri, *et.al* (2005) menunjukkan Hasil uji statistik bahwa ada hubungan merokok dengan kejadian DM Tipe 2 ( $p=0,001$ ) dengan OR 2,66. Begitupula penelitian oleh Houston juga mendapatkan bahwa perokok aktif memiliki risiko 76% lebih tinggi untuk terserang DM (Rahman, 2013).

#### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian analitik dengan metode cross sectional terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Tahun 2014 dapat disimpulkan ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Tahun 2014.

## SARAN

meningkatkan kegiatan penyuluhan tentang faktor risiko DM dan mengajak masyarakat untuk melakukan aktifitas Olahraga serta menghindari rokok. Bagi masyarakat yang berisiko DM agar selalu melakukan tes kadar gula darah secara rutin, memperhatikan pola makan, menghindari rokok, dan rutin dalam melakukan aktifitas olahraga.

## DAFTAR PUSTAKA

Adiningsih, RU. (2011). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe-2 Pada Orang Dewasa Di Kota Padang*. Fakultas Kedokteran. Universitas Andalas Padang

Anugrah.(2013). *Hubungan Obesitas, Aktifitas Fisik, dan Kebiasaan Merokok dengan penyakit Diabetes Melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan RS. DR. Wahidin Sudiro Husodo, Makasar* : Jurnal Vol 1. No 6 Universitas Hasanudin Makasar

Dinas Kesehatan Kota Samarinda. (2013). *Profil Kesehatan Kota Samarinda*. Samarinda

Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. (2013). *Sistem informasi Kesehatan*

Fauzi, Isma. (2014). *Buku Pintar Deteksi Dini Gejala, & Pengobatan Asam Urat, Diabetes, dan Hipertensi*. Yogyakarta: Araska

Garnadi, Yudi.(2012). *Hidup nyaman dengan diabetes mellitus*. Jakarta: Pt. Agromedia Pustaka.

Kekenusa, SJ (2012). *Analisis Hubungan Antara Umur dan Riwayat Keluarga menderit DM dengan Kejadian Diabetes Melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poliklinik penyakit dalam BLU RSUP prof. DR.R.D Kandou, Manado*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sam Ratu LAngi Manado.

Mandasari, Eka P.(2013). *Gambaran Umur, Jenis Kelamin, Obesitas dan Riwayat Keluarga pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe-2 di Poli Penyakit Dalam Instalasi Rawat Jalan RSUD Abdul Wahab Sjahranie, Samarinda*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas

Widyagama Mahakan Samarinda.

Norhayati. (2011). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Diabetes Mellitus di Puskesmas Sekolaq Darat, Kabupaten Kutai Barat*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Widyagama Mahakam Samarinda.

Rahman, AW (2013). *Faktor Resiko dan Deteksi Dini Kejadian DM tipe 2 di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo. Makasar*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanudin.

Rudyana, Hikmat. (2010). *Hubungan Obesitas dengan Diabetes Melitus di Poliklinik penyakit dalam RSU Cibabat.. Cimahi* : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ahmad Yani