

HUBUNGAN OBESITAS TERHADAP KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA WANITA USIA SUBUR DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PINTUPADANG

Lisna Khairani Nasution¹, Albiner Siagian², Rahayu Lubis³

¹Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara
Email : ranyie09.nastyie@gmail.com

²Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara
Email : albiner_sgn@yahoo.com

³Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara
Email : rahayu_lubis@yahoo.com

ABSTRAK

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi hormon insulin atau karena penggunaan yang tidak efektif dari hormon itu. Hal ini ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah. Diabetes Melitus menduduki peringkat ke 6 sebagai penyebab kematian di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kejadian DM tipe 2 pada WUS di Wilayah Kerja Puskesmas Pintupadang. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain case control dimana sampel kasus dan kontrol berjumlah 62 orang. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis bivariat dengan uji chi square dan analisis multivariat dengan uji regresi logistik ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa obesitas ($p=0,000$; $OR=9,85$; $95\% CI= 3,07- 31,6$) berhubungan terhadap kejadian DM tipe 2 pada WUS. Hasil uji regresi logistik berganda menunjukkan bahwa obesitas memperoleh nilai $p<0,05$ dengan OR sebesar 9,372, hal ini menunjukkan bahwa variabel yang paling dominan berhubungan terhadap kejadian DM tipe 2 pada WUS adalah obesitas. Disarankan kepada Dinas Kesehatan dan Puskesmas Pintupadang Kabupaten Tapanuli Selatan agar membuat kebijakan kesehatan, meningkatkan promosi kesehatan serta pelayanan secara optimal terhadap pengendalian DM. Pada WUS diharapkan bagi WUS untuk rutin memeriksakan kadar gula darah, memperbaiki gaya hidup sehat untuk mencegah terjadinya kejadian DM tipe 2.

Kata Kunci : DM Tipe 2, WUS, Obesitas

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

World Health Organization (WHO) tahun 2010 melaporkan bahwa 60% penyebab kematian semua umur di dunia adalah karena Penyakit Tidak Menular (PTM). Diabetes Melitus merupakan PTM yang menduduki peringkat ke 6 sebagai penyebab kematian. Sekitar 1,3 juta orang meninggal akibat diabetes dan 4% meninggal sebelum usia 70 tahun. (Kemenkes, 2014).

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang terjadi apabila pankreas tidak menghasilkan insulin yang adekuat atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang diproduksi. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah yang dikenal dengan istilah hiperglikemia.

Diabetes Melitus Tipe 2 sebelumnya dinamakan diabetes yang timbul dimasa dewasa, karena kebanyakan timbulnya pada usia lebih dari 40 tahun. Dewasa ini, kejadian DM tipe 2 mulai didapatkan pada usia yang lebih muda. Terdapat banyak faktor yang menyebabkan kejadian diabetes melitus, selain faktor keturunan, faktor lingkungan juga sangat berhubungan terhadap timbulnya Diabetes. (Waspadji, 2012).

Wanita Usia Subur (WUS) adalah wanita dengan usia 15-49 tahun. Di mana pada usia ini, organ reproduksi wanita sudah matang dan berfungsi dengan baik. Puncak kesuburan wanita terjadi pada rentang usia 20-29 tahun. Wanita memiliki risiko yang cukup besar terhadap Diabetes Melitus Tipe 2. Selain itu, ada faktor risiko Diabetes Melitus Tipe 2 yang sangat melekat pada

wanita yakni riwayat Diabetes Gestasional atau riwayat pernah melahirkan bayi dengan berat > 4.000 gram (Kemenkes, 2014).

WHO memperkirakan pada tahun 2030 Diabetes Melitus menempati urutan ke 7 penyebab kematian didunia. Prevalensi DM tertinggi terdapat di wilayah Mediterania Timur (14%) dan terendah di Eropa dan wilayah Pasifik Barat (8% - 9%).

Menurut estimasi IDF (2014) 8,3% penduduk di seluruh dunia mengalami DM, prevalensi ini meningkat dari tahun 2011 yaitu 7,0% dan diprediksikan pada tahun 2035 prevalensi DM akan meningkat menjadi 10,0%.

Menurut American Diabetes Association (ADA) (2014) prevalensi penderita DM di Amerika adalah sebesar 9,3%, meningkat dari tahun 2010 yaitu sebanyak 25,8 juta jiwa, dimana 8,1 juta orang penderita tersebut tidak terdiagnosis. Insidens DM pada tahun 2012 adalah sebanyak 1,7 juta jiwa. Penyakit ini merupakan ke tujuh penyebab utama kematian di Amerika pada tahun 2010.

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (2013), Prevalensi penderita DM berdasarkan wawancara (pernah di diagnosa dokter dan ada gejala) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus yaitu dari 1,1% pada tahun 2007 menjadi 2,1% pada tahun 2013. Sebanyak 33 provinsi di Indonesia memperlihatkan adanya kenaikan prevalensi DM yang cukup berarti. Prevalensi tertinggi DM pada umur >15 tahun pada tahun 2013 adalah provinsi Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%), Nusa Tenggara Timur (3,3%), dan yang terendah adalah di Provinsi Lampung (0,8%). (Balitbangkes, 2013).

Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Selatan Provinsi Sumatera Utara terdiri 16 unit puskesmas yang terdiri dari 11 puskesmas rawat jalan dan 4 puskesmas rawat inap, Puskesmas Pintupadang merupakan puskesmas rawat inap di Kabupaten Tapanuli Selatan. Puskesmas Pintupadang Kabupaten Tapanuli Selatan bekerja sama dengan RSUD Sipirok dan RSUD Padangsidempuan (Profil Dinas Kesehatan Tapanuli Selatan, 2016).

Pada tahun 2015 jumlah penderita DM pada Wanita Usia Subur adalah 49 orang atau 3,9 % dari 1.234 Wanita Usia Subur dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 menjadi 73 orang atau 5,2 % dari 1.410 Wanita Usia Subur. Hal tersebut menunjukkan terjadi peningkatan kejadian Diabetes Melitus pada WUS dari tahun ke tahun. (Profil Puskesmas Pintupadang Tahun, 2016). Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Obesitas Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Kerja Puskesmas Pintupadang “

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi analitik observasional dengan desain penelitian case control dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pintupadang dengan menggunakan data primer dan sekunder. Populasi dalam penelitian ini adalah semua WUS yang datang ke bagian penyakit tidak melular di wilayah kerja Puskesmas Pintupadang Sampel pada penelitian ini sebanyak 62, pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan membandingkan sampel kasus sebanyak 31 WUS dan sampel kontrol sebanyak 31 dengan perbandingan 1: 1.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara secara terstruktur dengan menggunakan kuesioner yang telah ditetapkan. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dan primer. Data sekunder dikumpulkan dari dokumen instansi terkait dan data primer diperoleh dari Pengukuran antropometri menggunakan $IMT = BB / TB$

Hasil pengukuran dihitung berdasarkan rumus IMT:

$$IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB^2 \text{ M}}$$

IMT dapat digunakan untuk mengetahui apakah berat badan seseorang telah ideal atau belum. Depkes RI (2008), batas ambang IMT untuk orang Indonesia berdasarkan FAO/WHO yang telah dimodifikasi berdasarkan pengalaman klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori IMT (Indeks Masa Tubuh) Indonesia

Kategori		IMT
Kurus	Kekurangan BB tingkat berat	<17,0
	Kekurangan BB tingkat ringan	17,0 – 18,4
Normal		18,5 – 25,0
Kegemukan	Kelebihan BB tingkat ringan	> 25,0- 27,0
	Kelebihan BB tingkat berat	>27,0

Sumber: Petunjuk Teknis Pengukuran Faktor Risiko DM, Depkes RI, 2008

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis penelitian ini disajikan dalam Analisis Univariat, Analisis Bivariat dan Analisis Multivariat, Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Data karakteristik responden dilihat dari segi umur ibu, pekerjaan, pendidikan terakhir WUS dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa Wanita Usia Subur yang mengalami Diabetes Melitus Tipe 2 sebagian besar berumur 32 - 49 tahun (80,6 %) pada kelompok kasus dan kontrol, pada kelompok kasus sebagian besar WUS tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga sebanyak 19 orang (61,3%) sedangkan pada kelompok kontrol lebih banyak WUS yang bekerja sebanyak 20 orang (64,5%). Pendidikan terakhir WUS sebagian besar SD/MI pada kelompok kasus 14 orang (45,2 %) dan pada kelompok kontrol sebanyak 12 orang (38,7 %).

Tabel 2. Karakteristik WUS di Wilayah Kerja Puskesmas Pintupadang

Karakteristik WUS	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	N	%	N	%
Umur				
15- 32	6	19,4	15	48,4
33-39	25	80,6	16	51,6
Pekerjaan				
Tidak Bekerja	19	61,3	20	64,5
Bekerja	12	38,7	11	35,5
Pendidikan Terakhir				
SD/MI	14	45,2	12	38,7
SMP/MTs	10	32,3	8	25,8
SMA/SMK/MA	5	16	7	22,6
PT	2	6,5	4	12,9
TOTAL	31	100%	31	100%

Dari hasil penelitian diperoleh data tinggi badan dan berat badan WUS pada kelompok kasus dan kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Tinggi Badan dan Berat Badan WUS

Kasus			Kontrol		
BB	TB	IMT	BB	TB	IMT
65	1,58	26,1	63	1,6	24,6
60	1,5	26,6	63	1,56	25,9
65	1,6	25,39	60	1,56	24,9
62	1,6	24,21	65	1,62	24,8
65	1,53	27,7	65	1,55	25
58	1,55	24,16	60	1,55	25
70	1,6	27,3	58	1,5	25,77
63	1,6	24,6	63	1,59	25
65	1,59	25,8	62	1,54	26,1
62	1,57	25,8	60	1,56	24,9
58	1,53	25,2	65	1,62	24,8
60	1,52	26,08	65	1,63	24,52
58	1,55	24,16	60	1,6	23,43
68	1,6	26,56	65	1,55	25
65	1,55	25	60	1,55	25
60	1,55	25	61	1,53	26,06
65	1,56	26,74	62	1,54	26,1
64	1,53	27,35	60	1,54	25,31
59	1,55	24,58	65	1,62	24,8

67	1,57	27,91	65	1,55	25
63	1,53	26,9	58	1,5	25,77
57	1,55	23,75	63	1,6	24,6
56	1,55	23,33	59	1,51	25,87
60	1,54	25,31	58	1,55	24,16
65	1,55	27,08	60	1,6	23,43
62	1,55	25,83	65	1,55	25
57	1,55	23,75	60	1,55	25
58	1,5	25,77	60	1,56	24,69
63	1,53	26,92	65	1,62	24,8
62	1,6	24,21	65	1,55	25
55	1,55	22,91	62	1,52	26,83

Tabel 4. Distribusi Variabel Independen terhadap Kejadian DM tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pintupadang Kabupaten Tapanuli Selatan

Variabel Independen	Kasus		Kontrol	
	N=31	%	N=31	%
Obesitas				
Berisiko	24	77,4	8	25,8
Tidak Berisiko	7	22,6	23	74,2
Total	31	100	31	100

Berdasarkan Tabel 4 diketahui WUS pada kelompok kasus dengan obesitas yang berisiko yaitu sebanyak 24 orang (77,4%) sedangkan untuk WUS pada kelompok kontrol dengan dengan obesitas yang tidak berisiko yaitu 23 orang (74,2).

Tabel 5. Hubungan Obesitas Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada WUS di Wilayah Kerja Puskesmas Pintupadang Tapanuli Selatan

Variabel Independen	Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2				OR (95% CI)	P value
	Kasus		Kontrol			
	N	%	N	%		
Obesitas						
Berisiko	24	77,4	8	25,8	9,86	
Tidak Berisiko	7	22,6	23	74,2	(3,07-31,58)	< 0,001
Total	31	100	31	100		

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa ada Hubungan antara Obesitas dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2 pada WUS, dengan nilai $p = 0,001 < 0,05$, OR sebesar 9,86 (95% CI = 3,07-31,5)

Berdasarkan hasil uji regresi logistik ternyata variabel riwayat keluarga DM dan obesitas berhubungan dengan kejadian DM tipe yaitu variabel obesitas dengan nilai koefisien $\text{Exp}(B)$ 9,372 dengan nilai p value 0,000 atau $< 0,001$ dan variabel riwayat keluarga DM dengan nilai koefisien $\text{Exp}(B)$ sebesar 5,069 dengan p value 0,013, variabel yang paling dominan mempengaruhi kejadian DM tipe 2 pada WUS adalah obesitas yang berarti bahwa WUS yang menderita DM tipe 2 9,4 kali mengalami obesitas dibandingkan dengan WUS yang tidak menderita DM tipe 2 pada WUS.

Obesitas merupakan faktor risiko yang berperan penting terhadap penyakit Diabetes Melitus, Melitus (Suyono, 2012). Apabila anda gemuk tubuh anda lebih sulit dalam menggunakan insulin yang dihasilkan hal ini dinamakan keadaan resistensi insulin. Obesitas juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik yang dapat mengontrol kadar gula darah, glukosa akan diubah menjadi energi pada saat beraktivitas fisik sehingga mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula darah akan berkurang. Pola makan yang salah kurang mengkonsumsi buah dan sayur dan cenderung berlebih menyebabkan timbulnya obesitas (Hutagaol, 2014).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rosadi (2013), diperoleh bahwa orang yang obesitas berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) berisiko terkena DM sebanyak 2,51 kali kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak obesitas (OR= 2,51) dan orang yang obesitas lingkar pinggang berisiko mengalami DM 1,79 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak obesitas pinggang (OR= 1,79).

Menjaga kesehatan WUS sangatlah penting, dengan mengetahui risiko kejadian penyakit pada WUS, berguna untuk menentukan upaya-upaya pencegahan penyakit pada WUS termasuk Diabetes Melitus. Jika perkembangan Diabetes Melitus Tipe 2 pada WUS tidak segera dikendalikan dan dicegah, tentu akan mempengaruhi status kesehatan masyarakat, dimana wanita memiliki tugas penting dalam status reproduksi seperti melahirkan keturunan. Menjaga kesehatan wanita bukan hanya berharga bagi keluarga, tetapi juga untuk masyarakat dan negara.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Pintupadang Kabupaten Tapanuli Selatan menunjukkan bahwa ada Hubungan obesitas terhadap kejadian DM tipe 2. Dimana Wanita Usia Subur yang menderita DM tipe 2 9.9 kali kemungkinan dengan obesitas dibanding dengan WUS yang tidak menderita DM tipe 2. Adapun saran bagi Dinas Kesehatan dan Puskesmas Pintupadang agar membuat kebijakan kesehatan, meningkatkan promosi kesehatan serta pelayanan secara optimal terhadap mengendalikan DM. Pada WUS diharapkan bagi WUS untuk rutin memeriksakan kadar gula darah, memperbaiki gaya hidup sehat untuk mencegah terjadinya kejadian DM tipe 2.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada kepala puskesmas Pintupadang yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

5. REFERENSI

- American Diabetes Association (ADA)., 2014. Diabetes Statistic. <http://www.diabetes.org>. Diakses Tanggal 12 Februari 2017.
- Arisman. 2013. Buku Ajar Ilmu Gizi Obesitas, Diabetes Melitus, dan Dislipidemia Konsep, Teori dan Penanganan Aplikatif. Jakarta : EGC.
- Balitbangkes. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. <http://www.depkes.go.id>. Diakses Tanggal 12 Februari 2017.
- Hutagaol, H. 2014. Pengaruh Gaya Hidup terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidempuan Tahun 2014
- IDF. 2014. IDF Diabetes Atlas Sixth Edition. <http://www.idf.org>. Diakses Tanggal 12 Februari 2017.
- Irawan, D. 2010. Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). Tesis. Depok : FKM UI.
- Kemkes RI. 2014. Pusat Data dan Informasi Kesehatan Penyakit Tidak Menular. Jakarta : Kemkes RI.
- Profil Dinas Kesehatan Tapanuli Selatan dan Puskesmas Pintupadang Tahun 2016.
- Riset Kesehatan Dasar 2013, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Dasar Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2013.
- Rosadi, D. 2013. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo Tahun 2013. Thesis UGM
- Suyono, S. 2012. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta Pusat: Penerbitan Departemen Penyakit Dalam FK UI.
- Wahyuni, S., Alkaff., R. 2012. Diabetes Melitus Pada Wanita Usia Produktif di Indonseia Tahun 2007 . Jakarta : FKM dan FK UIN Syarif Hidayatullah.
- Waspadji, S. 2014. Komplikasi Diabetes Tipe 2 Pencegahan dan Penanganan. Jakarta : FKM UI.