

## SURVEI DAN PEMERIKSAAN GULA DARAH GUNA MENCEGAH TERJADINYA KOMPLIKASI AKIBAT DIABETES MELITUS

**Victoria Ire Tominik<sup>1\*</sup>**

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Musi Charitas  
Email : victoriaire@ukmc.ac.id

**Pra Dian<sup>2</sup>**

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Musi Charitas  
Email : pradian@ukmc.ac.id

### ABSTRAK

*Diabetes Melitus merupakan penyakit degeneratif yang memerlukan upaya penanganan yang tepat dan serius, karena dapat mengakibatkan penyakit kronis. Diabetes tipe-2 merupakan diabetes yang paling sering terjadi, mencakup 85% pasien diabetes. Penderita diabetes tipe-2 sering terjadi mulai usia 40. Jumlah kasus diabetes melitus di Indonesia, menempati urutan ke empat di dunia setelah India, China, dan Amerika Serikat. Walau jumlah penderita diabetes di Sumsel belum cukup tinggi, namun dari data Dinkes menyatakan, jumlah penderita DM dari tahun ke tahun cenderung fluktuatif yaitu tahun 2013 sebanyak 21.418 orang, tahun 2014 mengalami penurunan menjadi 7.541 penderita, namun tahun 2015, mengalami peningkatan kembali menjadi 14.042 penderita. Pengabdian masyarakat ini dilakukan di wilayah RT 06 RW 02, Kelurahan Suka Jaya, Kec. Sukarami, Palembang pada tanggal 14 Januari – 13 Februari 2016. Jumlah masyarakat yang datang memeriksakan diri ada 41 orang. Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu warga RT. 06 RT. 02 sebagian besar kadar gula darah normal sebanyak 36 orang (87,9%), hipoglikemia 3 orang (7,3%) dan hiperglikemia 1 orang (2,4%).*

**Kata Kunci :** *Diabetes Melitus, kadar gula darah.*

### ABSTRACT

*Diabetes Mellitus is a degenerative disease that requires a proper and serious handling, as it can lead to chronic illness. Type 2 diabetes is the most common form of diabetes, accounting for 85% of diabetics. People with type 2 diabetes often occur from the age of 40. The number of cases of diabetes mellitus in Indonesia, ranked fourth in the world after India, China, and the United States. Although the number of diabetics in South Sumatra is not high enough, but the data from Health Office states, the number of DM patients from year to year tend to fluctuate in 2013 as many as 21,418 people, in 2014 decreased to 7,541 patients, but in 2015, increased again to 14,042 patients . This community service is done in the area of RT 06 RW 02, Suka Jaya Village, Kec. Sukarami, Palembang on January 14 - February 13, 2016. The number of people who come to check there are 41 people. The result of blood glucose examination when the residents of RT. 06 RT. 02 most normal blood sugar levels were 36 people (87.9%), hypoglycemia 3 people (7.3%) and hyperglycemia 1 person (2.4%).*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, blood sugar level.*

### 1. PENDAHULUAN

Dalam dua dekade terakhir ini, Indonesia sedang mengalami double burden penyakit, yaitu penyakit tidak menular dan penyakit

menular sekaligus menjadi beban bagi pemerintah. Penyakit tidak menular utama meliputi hipertensi, diabetes melitus, kanker dan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Berdasarkan data International

\*Koresponden

Diabetes Federation (IDF) tahun 2012 Indonesia dinyatakan 4,8% prevalensi penderita DM dan lebih dari setengah kasus DM (58,8%) adalah DM yang tidak terdiagnosis. Tahun 2013 terdapat 382 juta penduduk dunia menderita DM dengan kategori DM tidak terdiagnosis sebesar 46% dan diperkirakan akan meningkat mencapai 592 juta jiwa tahun 2035. Pemeriksaan kadar gula darah sesuai dengan rekomendasi WHO agar penyakit DM dapat terdeteksi lebih awal (Artanti.P, 2015).

Diabetes Mellitus (DM) biasa dikenal dalam masyarakat dengan sebutan kencing manis adalah penyakit menahun yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah yang melebihi batas normal atau hiperglikemia. Diabetes mellitus (kencing manis) adalah keadaan hiperglikemia kronik yang biasanya sering disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal, sehingga menimbulkan berbagai komplikasi kronik seperti pada pembuluh darah, mata, ginjal. Diabetes Mellitus secara umum dikenal dengan 2 tipe yaitu DM tipe 1 (tergantung insulin) dan DM tipe 2 (tidak tergantung insulin). Seiring bertambahnya populasi penduduk, usia, perubahan gaya hidup yang meliputi penurunan aktivitas fisik, konsumsi makanan cepat saji yang rendah serat, prevalensi obesitas meningkat yang berdampak terjadi peningkatan jumlah penderita DM.

Menurut Kemenkes (2015), Prevalensi obesitas terjadi peningkatan pada usia dewasa. Hal ini terbukti dengan adanya perkembangan prevalensi obesitas sentral (lingkar perut >90 cm untuk laki2 dan >80 cm untuk perempuan) tahun 2007 ke tahun 2013 di Indonesia. Indonesia Sehat 2015, diharapkan perilaku masyarakat Indonesia adalah perilaku proaktif untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah terjadinya resiko penyakit serta berpartisipasi aktif dalam gerakan kesehatan masyarakat. Tiga propinsi tertinggi obesitasnya salah satunya adalah Sumatera Selatan. Pendidikan gizi seimbang yang proaktif serta PHBS menjadi suatu kewajiban yang harus dilaksanakan di masyarakat. Oleh karena itu deteksi dini harus dilakukan dengan secara proaktif mendatangi sasaran, karena

sebagian besar tidak mengetahui bahwa dirinya menderita penyakit tidak menular.

Kegiatan dilaksanakan pada masyarakat di RT 6 RW 02 Kelurahan Sukajaya, Kecamatan Sukarame pada warga usia diatas 40 tahun untuk dilakukannya skrining pemeriksaan kadar gula darah. Berdasarkan survey yang dilakukan didapatkan informasi bahwa masih banyak anggota masyarakat RT 06 RW 02 yang belum mengetahui kondisi kesehatannya terutama keadaan gula darah karena banyak yang belum memeriksakannya.

Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah masyarakat memahami arti pentingnya pemeriksaan gula darah secara berkala dan mengetahui kadar gula dalam darah pada dirinya.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Untuk mendapatkan data dan gambaran maka dilakukan survey pada masyarakat RT 06 RW 02 Kelurahan Suka Jaya, Kec. Sukarame, Palembang pada tanggal 14 Januari – 13 Februari 2016 yang kemudian dilanjutkan dengan dilakukan penyuluhan dan pemeriksaan gula darah terhadap warga yang bersedia selama 1 hari (7 Februari 2016).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan kadar kolesterol dalam darah untuk mencegah komplikasi diabetes melitus dilakukan di RT 06 RW 02. Data hasil survey dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1 Jumlah masyarakat RT 06 RW 02**

Jenis kelamin	Jumlah KK		Jumlah Warga		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Pria	72	22,2	86	5	158	48,6
Wanita	11	3,4	156	48	167	51,4
<b>Jumlah</b>	<b>83</b>	<b>25,5</b>	<b>242</b>	<b>5</b>	<b>325</b>	<b>100</b>

  

Jenis kelamin	≤ 40 th		> 40 th		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Pria	112	33,9	46	49,5	158	48,6
Wanita	110	33,9	57	50,5	167	51,4
<b>Jumlah</b>	<b>222</b>	<b>68,3</b>	<b>103</b>	<b>31,7</b>	<b>325</b>	<b>100</b>

Berdasarkan survey di RT 06 RW 02 adalah total masyarakat 325 orang (tabel 1) yang terdiri dari jumlah KK sebanyak 83 orang (25,5%) dan warga sebanyak 242 orang (74,5%).

**Tabel 3 Jumlah masyarakat RT 06 RW 02 yang bersedia dilakukan pemeriksaan**

Kode	Kategori Kehadiran	Jenis kelamin				Σ	%
		Pria		Wanita			
		Σ	%	Σ	%		
A	Menyatakan bersedia + datang	13	12,6	27	26,2	<b>40</b>	<b>38,8</b>
B	Menyatakan bersedia + tidak datang	31	30,1	13	12,6	<b>44</b>	<b>42,7</b>
C	Menyatakan tidak bersedia + datang	1	1	0	0,0	<b>1</b>	<b>1</b>
D	Menyatakan tidak bersedia + tidak datang	6	5,8	12	11,7	<b>18</b>	<b>17,5</b>
<b>JUMLAH</b>		<b>51</b>	<b>49,5</b>	<b>52</b>	<b>50,5</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

Pada tabel 2 tampak jumlah seluruh warga yang berusia diatas 40 tahun sebanyak 103 orang yang terdiri dari pria sebanyak 46 orang (49,5%) dan wanita sebanyak 57 orang (50,5%) dan bersedia untuk dilakukan pemeriksaan 84 orang (81,5%) sementara yang lain menyatakan tidak bersedia datang sebanyak 19 orang (19%). Pada kenyataannya dari 84 orang yang sudah menyatakan bersedia hadir hanya 40 orang (47,6%) dan ada 1 orang yang diawal menyatakan tidak akan hadir ternyata pada saat pemeriksaan hadir. (Tabel 4)

**Tabel 4 Jumlah masyarakat RT 06 RW 02 yang hadir dalam penyuluhan dan melakukan pemeriksaan**

KATEGORI	Pria		Wanita		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Normal	14	34,1	22	53,7	36	87,9
Hipoglikemia			3	7,3	3	7,3
Hiperglikemia			1	2,4	1	2,4
Tdk mau periksa	1	2,4			1	2,4
Total					41	100

Pada tabel 4 tampak bahwa setelah dilakukan penyuluhan dan pemeriksaan gula darah didapatkan hasil normal adalah 36 orang (87,9%) dengan pria sebanyak 14 orang (34,1%) dan wanita sebanyak 22 orang (53,7%). Hipoglikemia sebanyak 3 orang

berdasarkan kategori usia  $\leq 40$  tahun didapatkan hasil 222 orang (68,3%) dan dan usia  $> 40$  tahun sebanyak 103 orang (31,7%).

Data jumlah warga yang akan dilakukan kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan gula darah didapatkan sebagai berikut (tabel 3)

(7,3%) yang semua adalah wanita. Hiperglikemia sebanyak 1 orang (2,4%), sementara ada 1 orang pria (2,4%) yang tidak bersedia dilakukan pemeriksaan gula darah karena takut tetapi hanya melakukan pemeriksaan tekanan darah saja.

Diabetes Mellitus (DM) biasa dikenal dalam masyarakat dengan sebutan kencing manis adalah penyakit menahun yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah yang melebihi batas normal atau hiperglikemia (peningkatan kadar gula darah). Diabetes mellitus (kencing manis) adalah keadaan hiperglikemia kronik yang biasanya sering disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal, sehingga menimbulkan berbagai komplikasi kronik seperti pada pembuluh darah, mata, ginjal. Kadar gula darah normal untuk puasa  $< 120$  mg/dl (darah vena dan darah kapiler), kadar gula untuk 2 jam setelah makan  $120 - 180$  mg/dl (darah vena) dan  $120 - 200$  mg/dl (darah kapiler). Diabetes Mellitus bila kadar glukosa darah puasa  $\geq 120$  mg/dl (darah vena dan darah kapiler) dan kadar gula darah 2 jam setelah makan  $> 180$  (darah vena) dan  $\geq 200$  (darah kapiler)

Jumlah warga yang bersedia hadir dalam pemeriksaan hanya sebanyak 40 orang dari 103 warga yang usianya  $> 40$  tahun (38,8%) hal ini tidak mencapai target yang diharapkan karena

banyak warga yang merasa tanggal 7 Februari 2016 adalah hari minggu hari keluarga, ada yang jalan-jalan, ke undangan dan sudah memiliki BPJS sehingga bisa memeriksakan secara gratis kapanpun.

#### Dokumentasi



**Gambar 1 Pelaksanaan survey masyarakat di RT 06 RW 02**



**Gambar 2 Pelaksanaan pemeriksaan gula darah masyarakat RT 06 RW 02**



**Gambar 3 Tim pelaksana pemeriksaan gula darah masyarakat RT 06 RW 02**

### 3. KESIMPULAN

Pada pemeriksaan kadar gula dalam darah di masyarakat RT 06 RW 02 pada kelompok umur > 40 tahun tidak sesuai target karena tidak semua mengikuti, hanya sebanyak 41 orang (39,8%), dengan berbagai alasan bahwa hari libur adalah hari keluarga. Dari 41 orang yang memeriksakan didapatkan hasil gula dalam

darah sebagian besar dalam keadaan normal sebanyak 36 orang (87,9%), hipoglikemia sebanyak 3 orang (7,3%) dan hiperglikemia sebanyak 1 orang (2,4%). Perlu dilakukan sosialisasi lebih komprehensif agar kesadaran masyarakat dalam memeriksakan kesehatan secara berkala dapat terwujud.

### 4. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PKM juga menyampaikan terima kasih kepada :

- Rektor Universitas Katolik Musi Charitas Palembang
- Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Musi Charitas Palembang
- Pimpinan Lembaga Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) Universitas Katolik Musi Charitas
- Ketua Program Studi D IV Analisis Kesehatan Universitas Katolik Musi Charitas Palembang
- Kepala Kelurahan Sukarami Palembang
- Ketua RT 06 RW 02 Kelurahan Sukajaya
- Kecamatan Sukarame Palembang
- Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PKM ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

### 5. REFERENSI

- [1] Adnan M, Mulyati T, Isworo JT.(2013).*Hubungan Indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus (DM) tipe 2 rawat jalan di RS tugurejo semarang. Jurnal Gizi Muhammadiyah Semarang.*; 2: p.22.
- [2] Arif M, Ernalina Y, Rosdiana D.(2014). *Hubungan indeks massa tubuh dengan kadar gula darah puasa pada pegawai sekretariat daerah provinsi riau. JOM.* 2014;1:2.
- [3] Betteng, Ricardho, Damayanti & Nelly Mayulu (2014). *Analisis Faktor-faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 pada Wanita Usia Produktif di Puskesmas Wawosa, Jurnal e-Biomedik*

- (eBM), Volume 2, Nomor 2, Juli 2014; 404-412.
- [4] Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI (2013). [www.depkes.go.id/resources/download/geral/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/geral/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf) (Diakses pada tanggal 20 Januari 2017).
- [5] Jelantik, I Gusti Made Geria & Hj. Erna Haryati (2014). *Hubungan Faktor Resiko Umur, Jenis Kelamin, Kegemukan dan Hipertensi dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Mataram*, ISSN No. 1978-3787 Volume 8, No. 1, Februari 2014; 39 – 44
- [6] Nati F. (2013) *Diabetes bukan akhir dari segalanya*. Majalah Rumah Sakit Mitra Keluarga. 2013 Sept [http://www.mitrakeluarga.com/download/majalah\\_rsmk10.pdf5](http://www.mitrakeluarga.com/download/majalah_rsmk10.pdf5).
- [7] Purnamasari D. (2009) *Diagnosis dan klasifikasi diabetes melitus*. Editor: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi Idrus, Simadibrata M, Setiati S. Dalam: Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid III. Edisi V. Jakarta: Interna Publishing ; 1880.3.
- [8] Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia (2011)* Jakarta: PB PERKENI.
- [9] Soetiarto, Farida, Roselinda, Suhardi (2010). *Hubungan Diabetes Melitus dengan Obesitas Berdasarkan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang Data Riskesdas 2007*, Buletin Peneliti Kesehatan, Vol.38, No. 1, 2010; 36 – 42.
- [10] Soegondo S, Soewondo P, Subekti I. (2009). *Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu*. Edisi ke-2. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2009; 13, 15-6 , 33-44, 123-6, 152, 155-156.
- [11] Suci M.J. Amir, Herlina Wungouw, Damajanty Pangemanan (2015). *Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus 2 di Puskesmas Bahu Kota Manado*, Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 3, Nomor 1, Januari - April 2015; 32 - 40.
- [12] Suiraoaka, IP. (2012). *Penyakit degeneratif* Yogyakarta: Nuha Medika; 2012; 45-51.
- [13] Tjekyan RMS. *Angka kejadian dan faktor diabetes melitus tipe 2 di 78 RT kotamadya Palembang (2010)*. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan; 2: 88.
- [14] Worang FHK, Bawotong J, Untu FM. (2013). *Hubungan pengendalian diabetes Mellitus dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus di RSUD manembonembo bitung*. Jurnal Keperawatan Universitas Sam Ratulangi. 2013;1:2.
- [15] Yanita, Bella & Evi Kurniawaty (2016). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe II, Majority*. Volume 5 Nomor 2, April 2016; 27 – 31 .
- [16] Zahtamal, Fifia Chandra, Suyanto & Tuti Restuastuti (2007). *Faktor-faktor Resiko Pasien Diabetes Melitus*. Berita Kedokteran Masyarakat, Vol. 23, No, 3, September 2007; 142 – 147.