



## SOSIALISASI PENINGKATAN PENGETAHUAN PENDERITA DIABETES MELLITUS TENTANG PEMERIKSAAN KADAR GULA DARAH DI DESA SEURIGET LANGSA BARAT KOTA LANGSA

Oleh

Azwarni<sup>1</sup>, Elfida<sup>2</sup>, Eva Sulistiany<sup>3</sup>, Nora Hayani<sup>4</sup>, Zulkarnaini<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi D-III Keperawatan Langsa Poltekkes Kemenkes Aceh

Email: [1azwarniskmmkes@gmail.com](mailto:1azwarniskmmkes@gmail.com)

### Article History:

Received: 15-08-2023

Revised: 16-09-2023

Accepted: 26-09-2023

### Keywords:

Examination Of Blood  
Sugar Levels, Diabetes  
Mellitus

**Abstract:** *Diabetes Mellitus is a non-communicable disease whose prevalence is increasing. A person is said to have diabetes if he has a fasting blood sugar level of >126 mg/dL and on a test when >200 mg/dL, Diabetes Mellitus is a cause of health problems in the world. There are many impacts caused by Diabetes Mellitus because the disease can affect all organs of the body and cause various kinds of complaints and complications so that sufferers will experience socio-economic changes and a decrease in quality of life. The purpose of the service is to increase the insight, knowledge and willingness of the community to independently check blood sugar levels. Participants in this activity were diabetes mellitus sufferers in Seuriget Village as many as 21 people. This community service method is by conducting counseling and demonstrations, checking blood sugar levels. This activity was carried out in May 2023. The result of the implementation of this activity was an increase in knowledge, namely before being given counseling the category was lacking, namely 81% after counseling 90.5% and the community's willingness to demonstrate self-checking of blood sugar levels to control blood sugar levels. To the public, especially people with diabetes mellitus, to be able to check blood sugar levels regularly and independently so that they can be controlled so as to reduce the impact of complications and improve quality of life*

## PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) saat ini merupakan penyakit yang banyak dijumpai dengan prevalensi di seluruh dunia sebanyak 4%. Diabetes mellitus dikenal sebagai penyakit kencing manis atau penyakit gula darah adalah golongan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah melebihi 150 mg/dl, dimana batas normal gula darah 70-150 mg/dl, sebagai akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh, dimana organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan tubuh (Leonita & Muliani, 2015). Diabetes militus tidak dapat disembuhkan, tetapi kadar gula darah dapat dikendalikan atau di kontrol, insiden ini bersifat kronis dengan ciri khas hiperglikemia/peningkatan kadar glukosa darah dari rentan normal (Damanik, 2016).

Laporan statistik dari *International Diabetes Federation* (IDF) menyebutkan, ada



sekitar 230 juta penderita diabetes. Angka tersebut terus bertambah hingga 3% atau sekitar 7 juta orang setiap tahunnya. Jumlah penderita diabetes diperkirakan akan mencapai 350 juta pada tahun 2025. *World Health Organization* (WHO) memprediksikan kenaikan jumlah penyandang diabetes di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Kistianita, 2017).

Penderita Diabetes Mellitus yang tidak ditangani dengan baik maka akan mengakibatkan komplikasi jangka panjang yang mungkin terjadi akibat kadar glukosa darah meningkat antara lain, penyakit jantung, gangguan penglihatan, kelelahan yang luar biasa, penurunan berat badan secara drastis, dan sering terinfeksi dan bila luka sulit sekali untuk sembuh. Sehingga penderita Diabetes Mellitus (DM) memerlukan perawatan yang tepat agar tidak terjadi hal-hal yang membahayakan seperti yang telah disebutkan di atas, salah satunya adalah dengan adanya kepedulian penderita Diabetes Mellitus untuk memeriksakan kadar gula darah secara rutin (Suprajitno, 2011)

## METODE

Kegiatan Pengabdian masyarakat dilakukan di Desa Seuriget kecamatan Langsa, Peserta dalam pengabdian ini adalah penderita diabetes mellitus yang datang ke lokasi berjumlah 21 orang.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yaitu memberikan penyuluhan dan demonstrasi pemeriksaan kadar gula darah. Penilaian pengetahuan dilakukan pretest dan posttest dengan menggunakan kuesioner adapun Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya presentase kemudian digolongkan menjadi 2 kategori yaitu kategori baik dan kurang.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penyuluhan tentang penyakit diabetes mellitus dan demonstrasi pemeriksaan kadar gula darah di Desa Seuriget Kecamatan Langsa Barat, dapat dilihat dari peningkatan presentase yang diperoleh sasaran pengabdian masyarakat melalui pretest dan posttest



seperti pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Distribusi Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus Sebelum Diberikan Penyuluhan tentang Diabetes Melitus di Desa Seuriget Tahun 2023**

No	Pengetahuan	Jumlah	Persentase
1.	Baik ( nilai $\geq 85$ )	4	19 %
2.	Kurang ( nilai $< 85$ )	17	81%
	Total	21	100 %

Berdasarkan tabel 1, sebelum diberikan penyuluhan mayoritas peserta (81%) memiliki pengetahuan kategori kurang terkait diabetes mellitus

**Tabel 2. Distribusi Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus Setelah Diberikan Penyuluhan tentang Diabetes Melitus di Desa Seuriget Tahun 2023**

No	Pengetahuan	Jumlah	Persentase
1.	Baik ( nilai $\geq 85$ )	19	90,5 %
2.	Kurang ( nilai $< 85$ )	2	9,5 %
	Total	21	100 %

Berdasarkan tabel 2, setelah diberikan penyuluhan mayoritas peserta (90,5%) memiliki pengetahuan kategori baik terkait diabetes mellitus

**Tabel 3. Distribusi Keterampilan Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus Dalam Melakukan Pengukuran Kadar Gula Darah di Desa Seuriget Tahun 2023**

No	Keterampilan	Jumlah	Persentase
1.	Dilakukan dengan benar	7	33,3 %
2.	Dilakukan dengan tidak benar	9	42,9 %
3.	Tidak melakukan	5	23,8 %
	Total	21	100 %

Berdasarkan tabel 3, keterampilan pengetahuan penderita diabetes mellitus dalam melakukan pengukuran kadar gula darah mayoritas peserta (42,9%) tidak benar melakukan pengukuran.

**Tabel 4. Distribusi Nilai Kadar Gula Darah Sewaktu (KGDS) Penderita Diabetes Mellitus di Desa Seuriget Tahun 2023**

No	KGDS	Jumlah	Persentase
1.	$< 200$ mg/dL	2	9,5 %
2.	$\geq 200$ mg/dL	19	90,5 %
	Total	21	100 %

Berdasarkan tabel 4, nilai kadar gula darah sewaktu penderita diabetes mellitus mayoritas (90,5%)  $\geq 200$  mg/dL.

**Tabel 5. Distribusi Penderita Diabetes Mellitus yang Mempunyai Riwayat DM di Desa**



### Seuriget Tahun 2023

No	Riwayat DM dari orangtua	Jumlah	Persentase
1.	Ada	6	28,6 %
2.	Tidak Ada	15	71,4 %
	Total	21	100 %

Berdasarkan tabel 5, mayoritas (71,4%) penderita diabetes mellitus tidak ada riwayat keturunan penyakit diabetes mellitus.

### Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang sosialisasi peningkatan pengetahuan penderita diabetes mellitus tentang pemeriksaan kadar gula darah di Desa Seuriget Kecamatan Langsa Barat Kota Langsa dilakukan satu kali intervensi yaitu penyuluhan tentang penyakit diabetes mellitus dan demonstrasi pemeriksaan kadar gula darah di hari yang sama dihadiri oleh peserta ibu-ibu sebanyak 21 orang. Setelah dilakukan penyuluhan tentang penyakit diabetes mellitus kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pemeriksaan kadar gula darah sewaktu, peserta sangat antusias melakukan pemeriksaan kadar gula darah selain mengetahui kadar gula darah disini juga diajarkan cara menggunakan alat untuk pemeriksaan kadar gula darah. Sebelum pelaksanaan penyuluhan terkait dengan penyakit diabetes mellitus dilakukan pretest yang berhubungan dengan penyakit diabetes mellitus yaitu pengertian, penyebab, tanda dan gejala, komplikasi, penatalaksanaan dan cara pemeriksaan kadar gula darah untuk mengetahui kadar gula darah, didapatkan data bahwa sebelum dilakukan penyuluhan pengetahuan peserta pada kategori kurang yaitu (81%) namun setelah dilakukan penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan yaitu pada kategori baik (90,5%), dan (33,3%) peserta mampu melakukan demonstrasi pemeriksaan kadar gula darah dengan benar. Adapun untuk mendukung kegiatan penyuluhan tersebut pengabdian menampilkan presentasi dengan menggunakan power point, leaflet sedangkan untuk demonstrasi pemeriksaan kadar gula darah pengabdian langsung mempraktekkan kepada peserta dan peserta dapat melakukan dengan benar kepada peserta yang lain. Penyuluhan ini bertujuan untuk menyampaikan pesan tentang penyakit diabetes mellitus, dampak yang terjadi akibat penyakit tersebut sehingga peserta mengenal apa itu penyakit diabetes dan cara pemeriksaan gula darah sendiri dirumah agar mengetahui kadar gula darah sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol untuk menegah komplikasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.

Kegiatan penyuluhan tentang penyakit diabetes mellitus dan demonstrasi pemeriksaan kadar gula darah secara mandiri di Desa Seuriget Kecamatan Langsa Barat Kota Langsa sangat diperlukan karena pengetahuan yang baik diharapkan masyarakat dapat mengerti tentang penyakit diabetes mellitus dan cara pemeriksaan kadar gula darah secara mandiri sehingga dapat diketahui dan di kontrol kadar gula darah. Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu peserta didapatkan (90,5%) kadar gula > 200 mg/dl hal ini merupakan bahwa kadar gula dalam darah tinggi. Glukosa adalah karbohidrat terpenting yang kebanyakan diserap kedalam aliran darah sebagai glukosa dan gula lain diubah menjadi glukosa dihati. Glukosa merupakan bahan bakar utama dalam jaringan tubuh serta berfungsi untuk menghasilkan energi (Aritonag, 2012). Kadar gula darah sangat erat kaitannya dengan penyakit diabetes mellitus. Peningkatan kadar gula darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL yang disertai dengan gejala poliuria, polidipsia, poliflaga, dan penurunan berat badan yang tidak dapat



dijelaskan penyebabnya sudah cukup untuk menegakkan diagnosis diabetes (Soegondo, 2009).

Pada pengabdian masyarakat ini peserta yang memiliki riwayat keturunan sebanyak (28,6%) dan tidak memiliki riwayat keluarga diabetes mellitus yaitu sebanyak (71,4%). Menurut penelitian Azhara (2014) menunjukkan bahwa adanya hubungan riwayat keluarga diabetes mellitus dengan kejadian DM tipe 2 dimana seseorang yang memiliki riwayat keluarga DM 4,4 kali berisiko menderita DM dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat keluarga menderita DM. Diabetes Mellitus bukan penyakit menular tetapi diturunkan, tetapi bukan berarti anak dari kedua orangtua yang diabetes pasti akan mengidap diabetes juga, sepanjang bisa menjaga pola makan dan menghindari faktor resiko yang lain (Suiraoaka, 2012). Riwayat keluarga atau genetik memainkan peran yang sangat kuat dalam pengembangan DM Tipe 2, namun hal ini dipengaruhi juga pada faktor lingkungan seperti pola makan, kebiasaan berolahraga dan pengetahuan (Nuswantoro, 2014).

Edukasi atau yang disebut juga dengan pendidikan merupakan segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan (Notoadmojo, 2003). Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu (Suliha, 2002).

Tujuan dari pendidikan kesehatan menurut Undang-Undang Kesehatan No 23 Tahun 1992 maupun WHO yakni meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan baik fisik, mental, dan social sehingga produktif secara ekonomi maupun social, pendidikan kesehatan disemua program kesehatan baik pemberantasan penyakit menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat, pelayanan kesehatan maupun program kesehatan lainnya. Pendidikan kesehatan sangat berpengaruh untuk meningkatkan derajat kesehatan seseorang dengan cara meningkatkan kemampuan masyarakat untuk melakukan upaya kesehatan itu sendiri.

Pada penderita diabetes mellitus banyak dampak yang ditimbulkan oleh penyakit tersebut karena dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan dan komplikasi sehingga penderita akan mengalami perubahan pada sosial ekonomi dan penurunan kualitas hidup.

## **PENGAKUAN**

Bersama ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat khususnya kepada Kepala Desa Seuriget yang telah memberi izin lahan untuk melakukan pengabdian masyarakat dan penderita diabetes mellitus yang telah bersedia menjadi responden sehingga memperlancar kegiatan ini.

## **KESIMPULAN**

1. Tingkat pengetahuan masyarakat setelah diberikan penyuluhan mengalami peningkatan yaitu berada pada kategori baik yaitu sebanyak 19 orang (90,5%).
2. Peserta mampu melakukan demonstrasi cara pemeriksaan kadar gula darah secara mandiri yaitu sebanyak 33,3 %

**SARAN**

1. Petugas kesehatan agar dapat memberikan penyuluhan secara rutin dan berkala agar pengetahuan masyarakat terus meningkat sehingga menurunkan angka kejadian diabetes mellitus.
2. Disarankan kepada masyarakat agar aktif untuk meningkatkan pengetahuan agar menjadi sehat sehingga meningkatkan kualitas hidup.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] American Diabetes Association (ADA), 2011. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diakses pada 12 April 2023 dari: [www.care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement\\_1/S62.full](http://www.care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement_1/S62.full)
- [2] Bennett, P. 2008. Epidemiology of Type 2 Diabetes Mellitus. In Le Roithet.al, Diabetes Mellitus a Fundamental and Clinical Text. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins. 43(1): 544-7.
- [3] Kistianita, AN & Gayatri, RW. 2015, 'Analisis Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Usia Produktif dengan Pendekatan WHO Stepwise Step 1 ( Core / Inti ) di Puskesmas', Jurnal Preventia, vol. 3(1), p. 14.
- [4] Leonita & Muliani, 2015. Penggunaan Obat Tradisional oleh Penderita Diabetes Mellitus dan Faktor-faktor yang Berhubungan di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pekanbaru
- [5] Masharani, U. 2011. Diabetes Mellitus and Hypoglycemia. on Current Medical Diagnosis & Treatment. 15th ed. The McGraw-Hill Companies, Inc. 2011. p. 1140 – 76.
- [6] Profil Puskesmas Langsa Barat Tahun 2022
- [7] Powers A.C. 2005. Diabetes Mellitus. In: Harrison's Principles of Internal Medicine sixteenth edition. New York: Mc Graw Hill. Pp:2109
- [8] Simatupang, R. 2017. Pengaruh pendidikan kesehatan melalui media leaflet tentang diet DM terhadap pengetahuan pasien DMDI RSUD Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah Tahun 2017. Jurnal Ilmiah Kohesi. vol. 1(2): 163-174
- [9] Tjokroprawiro A. Hidup sehat bersama diabetes mellitus. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2006
- [10] Soegondo S, Soewondo P, Subekti I. Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu. Edisi ke-2. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2009. p. 13, 15-6, 33-44, 123-6, 152, 155-6.9.
- [11] Aritonang I. [Tesis] Hubungan karakteristik dan tindakan ibu dalam pemeliharaan kesehatan gigi dengan status kesehatan gigi dan mulut anak di SD kecamatan medan tuntungan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan. 2012; p.
- [12] Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia. Jakarta: PB PERKENI; 2011.
- [13] Azhara N, Kresnowati L. Faktor risiko diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas kedungmundo kota semarang tahun 2014. Jurnal Kesehatan Universitas Dian
- [14] Nuswantoro. 2014; p.7. 19. Mamangkey IV, Kapantow NH, Ratag BT. Hubungan antara tingkat pendidikan dan riwayat keluarga menderit DM dengan kejadian DM tipe 2 pada pasien rawat jalan di poliklinik penyakit dalam BLU RSUP Prof. Dr. dr. Kandou Manado. Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. 2014; p.1,5.
- [15] Suiroaka, IP. Penyakit degeneratif. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012. p. 45-51