

DETEKSI DINI GEJALA DIABETES MELLITUS SERTA EDUKASI PENCEGAHANNYA PADA LANSIA KAMPUNG GUNUNG HANDEULEUM, DESA SITU UDIK

Malda Afrianti Setiadi¹, Anissatul Fathimah², Elda Mikra Fazira³, Muhamad Fadli Pribadi⁴,
Lira Sophia Mayna⁵, Nahdiani Siregar⁶, Rapika Dea Sintani⁷, Sindi Syarifia Rahayu⁸, Zahrah
Syilvia Handayani⁹

Email: maldaaftriantis@gmail.com¹, anissatulfathimah@uika-bogor.ac.id²

Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Ibn Khaldun Bogor

ABSTRAK

Lansia identik dengan berbagai penurunan status kesehatan terutama status kesehatan fisik dan berisiko terkena Penyakit Tidak Menular salah satunya diabetes mellitus. Kegiatan ini merupakan program kerja Kuliah Kerja Nyata Universitas Ibn Khaldun Bogor. Kegiatan ini berupa pengabdian kepada masyarakat dengan cara sosialisasi dan deteksi dini diabetes mellitus pada lansia di Kampung Gunung Handeuleum RT 01 RW 07 Desa Situ Udik. Metode yang dilakukan pada kegiatan ini menggunakan beberapa tahap yaitu tahap persiapan yang meliputi persiapan materi dan perizinan. Kemudian tahap pelaksanaan yang dilakukan pada tanggal 19 september 2021 di hadiri oleh 27 orang lansia. Terdapat beberapa kegiatan yaitu pemberian materi edukasi mengenai diabetes mellitus dan cek kadar gula darah sewaktu yang dilakukan oleh 2 petugas menggunakan alat glukometer dan peralatan lainnya secara sterrill dan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Terakhir adalah tahap evaluasi struktur dan evaluasi proses. Hasil yang didapatkan dari kegiatan sosialisasi dan cek gula darah ini adalah meningkatnya pengetahuan lansia mengenai kesehatan pada dirinya yang berhubungan dengan diabetes mellitus juga dapat mengetahui kadar gula darah sewaktu. Dari 27 orang peserta yang melakukan cek kadar gula darah 4 diantaranya mengalami diabetes mellitus tipe 2, hal ini ditandai dengan kadar gula darahnya melebihi 200 mg/dl.

Kata Kunci : Lansia, diabetes mellitus, kadar gula darah

ABSTRACT

The elderly are identical with various declines in health status, especially physical health status and are at risk for non-communicable diseases (NCDs), one of which is diabetes mellitus. This activity is a work program for the Ibn Khaldun University Real Work Lecture, Bogor. This activity is in the form of community service by socializing and early detection of diabetes mellitus in the elderly in Gunung Handeuleum Village RT 01 RW 07 Situ Udik Village. The method used in this activity uses several stages, namely the preparation stage which includes material preparation and licensing. Then the implementation stage which was carried out on September 19, 2021 was attended by 27 elderly people. There are several activities, namely the provision of educational materials about diabetes mellitus and checking blood sugar levels when carried out by 2 officers using a glucometer and other equipment in a sterile manner and

still paying attention to health protocols. The last is the structure evaluation stage and process evaluation. The results obtained from these socialization activities and blood sugar checks are the increasing knowledge of the elderly about their health related to diabetes mellitus and can also find out their blood sugar levels at any time. Of the 27 participants who checked their blood sugar levels, 4 of them had type 2 diabetes mellitus, this was indicated by their blood sugar levels exceeding 200 mg/dl.

Keywords : *Elderly, diabetes mellitus, blood sugar levels*

PENDAHULUAN

Lansia merupakan salah satu kelompok atau populasi berisiko (*population at risk*) yang semakin meningkat jumlahnya. Indonesia akan memasuki *ageing population* ditandai dengan persentase lanjut usia (lansia) yang akan mencapai 10% pada tahun 2020 (Kemenkes RI, 2020). Jumlah orang lanjut usia (Lansia) di Indonesia saat ini sekitar 27,1 juta orang (Redaksi Sehat Negeriku, 2021).

Menurut Departemen kesehatan (2005) dalam penelitian Kholifah (2016), membagi kelompok usia lanjut menjadi tiga. Presenilis yaitu yang berusia antara 45-59 tahun, usia lanjut berusia 60 tahun ke atas, dan usia lanjut berisiko yaitu yang berusia 70 tahun atau 60 tahun ke atas dengan masalah kesehatan.

Lansia identik dengan berbagai penurunan status kesehatan terutama status kesehatan fisik dan berisiko terkena Penyakit Tidak Menular (PTM) salah satunya diabetes mellitus (Kemenkes RI, 2020). Diabetes mellitus merupakan penyakit tidak menular dengan gangguan metabolisme tubuh dalam waktu lama yang ditandai dengan tingginya kadar gula di dalam darah. Diabetes mellitus pada lansia disebabkan karena DM tipe 2 hal ini terjadi karena terjadinya resistensi insulin dimana sel-sel tubuh tidak dapat menggunakan gula darah dengan baik karena terganggunya

respon sel tubuh terhadap insulin (Febrinasari *et al.*, 2020).

Kelompok lanjut usia sering dikaitkan dengan kelompok yang rentan terhadap berbagai penyakit oleh karena fungsi fisiologisnya semakin lama akan berkurang termasuk sistem imun tubuh. Pada situasi pandemi ini, usia lanjut termasuk dalam kelompok rentan, apalagi bila disertai dengan penyakit komorbid, yang salah satunya adalah Diabetes (Kemenkes RI, 2020). WHO dan CDC melaporkan bahwa pada usia pra-lansia (50-59 tahun) angka kematian hampir 2 %, usia 60-69 tahun, terus naik menjadi 8 sampai 15 % pada usia diatas 70 tahun. Kematian paling banyak terjadi pada penderita COVID-19 yang berusia 80 tahun ke atas, dengan persentase mencapai 21,9% (Kemenkes RI, 2020).

Mewujudkan peningkatan derajat kesehatan masyarakat melalui pemeliharaan kesehatan yang paripurna diperlukan upaya bersama dari seluruh lapisan masyarakat. Perilaku yang sehat dan kemampuan masyarakat untuk memilih dan mendapatkan pelayanan kesehatan yang bermutu sangat menentukan keberhasilan pembangunan kesehatan. Oleh karena itu, salah satu upaya kesehatan pokok atau misi sektor kesehatan adalah mendorong kemandirian masyarakat untuk hidup sehat. Hal inilah yang menjadi dasar pemikiran Kuliah Kerja Nyata semi luring Universitas Ibn Khaldun Bogor melaksanakan

pengabdian masyarakat dalam bentuk Sosialisasi Diabetes Mellitus dan cek kadar gula darah sebagai upaya deteksi dini diabetes mellitus pada lansia di Kampung

Gunung Handeuleum RT 01 RW 07, Desa Situ Udik, Kecamatan Cibungbulang, Kabupaten Bogor.

METODE

Setelah melakukan observasi pada Kampung Gunung Handeuleum RT 01 RW 07 dan wawancara dengan ketua kader, hasil wawancara pada kader di kampung gunung handeuleum ini terdapat

masyarakat yang menderita dan berisiko terkena penyakit tidak menular salah satunya diabetes mellitus, khususnya pada lansia. Tahapan kegiatan ini terlihat pada bagan sebagai berikut:



a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini di mulai pada bulan september 2021 dengan membuat materi edukasi dalam bentuk power point dan poster. Pada tahap persiapan juga dilakukan koordinasi dengan pihak kelurahan, kader, dan ketua pengajian setempat.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini di laksanakan pada tanggal 19 september 2021, yang di hadir oleh 27 orang warga lansia. Kegiatan dimulai pada pukul 09.00-11.00 WIB. Kegiatan diawali dengan

registrasi terlebih dahulu pada jam 09.00, kemudian pada jam 09.20 acara di mulai dengan edukasi mengenai diabetes mellitus. Penyampaian materi melalui power point yang ditampilkan di layar proyektor, lalu setelah penyampaian materi selesai di buka sesi tanya jawab kemudian diselingi dengan kuis (games), dan setelah itu penutup. Setelah acara sosialisasi selesai langsung menuju ke ruang cek kesehatan untuk dilakukan cek kadar gula darah.

c. Evaluasi

1. Evaluasi Struktur

Jumlah lansia yang hadir sebanyak 27 orang. Waktu pelaksanaan sesuai dengan perencanaan pukul 09.00-11.00 WIB. Setting tempat dan alat-alat sudah sesuai dengan yang di rencanakan. Bahasa yang di gunakan dalam penyampaian materi sudah komunikatif. Peserta dapat

memahami materi yang sudah disampaikan dan antusias untuk menjawab kuis.

2. Evaluasi Proses

Peserta mengikuti kegiatan sampai selesai, serta berperan aktif dalam kegiatan. Tim Kuliah Kerja Nyata hadir tepat waktu dan berperan sesuai perannya dan dapat memfasilitasi peserta selama kegiatan berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kampung Gunung Handeuleum RT 001 RW 007 Desa Situ Udik Cibungbulang Bogor, melalui kegiatan sosialisasi diabetes mellitus dan cek kesehatan kadar gula darah pada lansia ini sebagai upaya pencegahan dan pengendalian komplikasi. Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 19 September 2021 dan di hadiri 27 peserta berjalan dengan baik, dan dapat mengingatkan kembali tentang pencegahan dan pengendalian diabetes mellitus.

Kegiatan yang diawali dengan pemberian edukasi mengenai diabetes mellitus kepada lansia, lalu setelah pemberian edukasi dilanjut dengan cek kadar gula darah yang berada di ruangan yang berbeda. Cek kadar gula darah dilakukan oleh 2 orang petugas, petugas 1 bertugas untuk melakukan pencatatan dan petugas 2 bertugas mengecek kadar gula darah. Pengecekan menggunakan alat dan bahan yang steril, Petugas memakai sarung tangan lateks saat melakukan pengecekan dan jarum atau lancet yang di gunakan sekali pakai untuk tiap lansia, serta strip gula darah yang di gunakan sekali pakai juga untuk tiap lansia.

Tabel 1. Hasil Cek Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Lansia Kampung Gunung Handeuleum RT 001 RW 007 Desa Situ Udik

Nomor Peserta	GDS(mg/dl)
1	86
2	81
3	118
4	96
5	134
6	157
7	115
8	72
9	128
10	391
11	101
12	245
13	184
14	139
15	180
16	78
17	85
18	166
19	98
20	80
21	117
22	274
23	135
24	94
25	230
26	115
27	374

Dari pelaksanaan cek kadar gula darah yang, hasil menunjukkan bahwa 4 dari 27 lansia di RT 01 Kampung Gunung Handeuleum mengalami diabetes mellitus. Kriteria diabetes merujuk pada konsensus Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) yang mengacu pada kriteria Diabetes yang di buat oleh *American Diabetes Assosiation* (ADA). Berdasarkan kriteria tersebut seseorang dikatakan diabetes bila gula darah sewaktu mencapai ≥ 200 mg/dl yang disertai gejala sering merasa haus, sering merasa lapar, sering buang air kecil dalam jumlah yang banyak serta penurunan berat badan yang tidak di ketahui penyebabnya (Kemenkes RI, 2020).

Dua puluh tiga (23) peserta lainnya memiliki kadar gula darah sewaktu yang normal ≤ 200 mg/dl. Hal ini sejalan dengan pengabdian masyarakat sebelumnya yang dilakukan oleh Suhatridjas et.al (2020), dilakukan pemeriksaan gula darah terdeteksi 17,24 % peserta mengalami diabetes, dan 82,76% memiliki kadar gula darah sewaktu dalam kadar normal, serta adanya peningkatan. Perlunya dilakukan pemeriksaan lebih lanjut ke dokter agar mendapatkan konsultasi untuk melakukan pengobatan yang lebih maksimal. Pengecekan gula darah sewaktu ini sebagai salah satu upaya deteksi dini diabetes mellitus.

Tabel 2. Distribusi Gula Darah Sewaktu Pada Lansia Kampung Gunung Handeuleum RT 001 RW 007 Desa Situ Udik

Variabel	Mean	SD	Minimal-Maksimal
Gula Darah Sewaktu	150.85	84.911	72-391

Berdasarkan Tabel 2. Di dapatkan bahwa rata rata gula darah sewaktu lansia adalah 150.85 mg/dl, dengan variasi 84.911 mg/dl. Gula darah terendah pada lansia adalah 72 mg/dl dan tertinggi adalah 391 mg/dl.

Berbagai upaya yang bisa dilakukan untuk pencegahan dan pengendalian diabetes bisa dilakukan dengan pengaturan pola makan dengan memperhatikan **3 J** yaitu (Jenis Makanan, Jumlah Makan, dan Jadwal Makan). Jenis makanan disesuaikan dengan konsep piring makan model T yaitu terdiri dari kelompok sayuran, karbohidrat dan protein yang diolah dengan tanpa menggunakan gula, garam dan lemak yang berlebih. Jumlah makanan yang di

konsumsi sesuai dengan berat badan yang dirasa nyaman untuk penderita diabetes dan jumlah makanan yang di konsumsi sesuai dengan konseling gizi. Jadwal makan terdiri dari 3 kali makan utama dan 2-3 kali makan selingan dengan mengikuti porsi piring kecil (P2PTM Kemenkes RI, 2018). Pencegahan lain yang bisa dilakukan yaitu dengan cara melakukan olahraga secara rutin disesuaikan dengan umur lansia seperti senam lansia, jalan santai ataupun bersepeda. Hal ini bisa membantu mempercepat pengolahan metabolisme didalam tubuh sehingga menurunkan risiko obesitas dan mengurangi risiko diabetes mellitus.

Gambar 1. Registrasi Peserta



Gambar 2. Sosialisasi Mengenai Diabetes Mellitus



Gambar 3. Media Edukasi (Poster)



Gambar 4. Cek Kadar Gula Darah Sewaktu



Tabel 3. Daftar Biaya Bahan Baku

Jenis Bahan Baku	Unit	Satuan	Biaya Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Poster	1	lembar	5.000	5.000
Strip Gula Darah	1	box	3.200	80.000
Alkohol Swab	1	box	100	10.000
Jarum Tes Gula Darah	1	box	100	10.000
Sarung tangan latex	4	pasang	2.000	8.000
Jumlah				120.500

Sumber: Dana Pribadi

KESIMPULAN

Berdasarkan program KKN Sosialisasi dan Deteksi Dini Diabetes Mellitus pada Lansia di Kampung Gunung Handeuleum RT 01 RW 07, dalam mewujudkan pencegahan komplikasi diabetes mellitus yaitu menambah informasi lansia mengenai diabetes mellitus, pencegahan komplikasi diabetes mellitus terutama saat pandemi covid-19.

Oleh karena itu sangat penting dilakukan pemantauan kadar gula darah pada lansia, baik dengan atau tanpa keluhan diabetes. Idealya pemantauan kadar gula darah ini perlu dilakukan secara berkala dan pemberian informasi mengenai pencegahan diabetes sebahai upaya menurunkan angka diabetes mellitus pada lansia. Informasi tidak hanya diberikan kepada lansia saja namun kepada keluarganya juga perlu

karena peran keluarga sangat penting sebagai dukungan kesehatan lansia untuk meningkatkan kesadaran kesehatannya secara mandiri.

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih kepada Desa Situ Udik Khususnya pada Warga Kampung Gunung Handeuleum RT 01 RW 07 yang telah menerima kami selaku mahasiswa KKN Universitas Ibn Khaldun Bogor untuk mengadakan rangkaian kegiatan KKN. Tak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada ibu Heri Sundari selaku ketua pengajian yang telah membantu untuk mengundang lansia diacara kegiatan sosialisasi dan cek kadar gula darah untuk lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2028) 'Standards of Medical Care in Diabetes-2018', *Diabetes Care*, 41(Supplement 1).
- Febrinasari, R. P. *et al.* (2020) 'Buku Saku Diabetes Melitus', *UNS Press*, (November), p. 70.
- Kholifah, S.N. (2016) 'Keperawatan Gerontik', *BPPSDM*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020) 'Hindari Lansia Dari Covid-19', *Pusat Analisis Determinan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Sumber: <http://www.padk.kemkes.go.id/article/read/2020/04/23/21/hindari-lansia-dari-covid-19.html>
- Muhaimin, A.S., Nurlestari, A.D., Nasihah, A.F.D., Firdaus, G., Ulya, L.L. and Agustina, R. (2020) 'Pengabdian Masyarakat : Pemeriksaan Kesehatan Gratis'.
- Pembayun, E.L. *et al.* (2021) 'Pemeriksaan Gula Darah Lanjutan Bagi Kelompok Di Praktik Bidan Citra Lestari Kecamatan Bojonggede, Kabupaten Bogor', *Abdi Dosen Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(3).
- PERSADA & PERKENI. (2019) 'Pedoman Pengolaan Dan Pencegahan Prediabetes Di Indonesia 2019', *Airlangga University Press*.
- P2PTM Kemenkes RI. (2021) 'Diet Diabetes Mellitus (DM) Dilakukan Dengan Pola Makan Sesuai Dengan Aturan 3J', *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Sumber: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/dietdiabetes-melitus-dm-dilakukan-dengan-pola-makan-sesuai-dengan-aturan-3j-apa-saja-3j>
- Redaksi Sehat Negeriku. (2021) 'Lansia Bahagia Bersama Keluarga', *Sehat Negeriku Sehatlah Bangsa*. Sumber: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20210617/0537910/lansia-bahagia-bersama-keluarga/>
- Suhatriidjas, Rizka, Tantrian, L., & Afifah, I. (2020) 'Sosialisasi dan Deteksi Dini Diabetes Mellitus Sebagai Upaya Pencegahan Komplikasi', *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, Vol. 3, No. 2., hh. 323-330.