



PENYULUHAN PENGATURAN KONSUMSI MAKANAN SEHAT DAN PEMERIKSAAN GLUKOSA DARAH LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KASSI-KASSI KOTA MAKASSAR

Kartika Sari Wijyaningsih¹, Fitri. A. Sabil², Andi Fajriansi³

^{1,2,3}Stikes Nani Hasanuddin Makassar



Email : kartika@stikesnh.ac.id
HP: 085704749398

Kata Kunci:

Pola makan;
Pemeriksaan;
Gula darah;
Lansia;

Keywords:

Diet;
Examination;
Blood sugar;
Elderty;

ABSTRAK

Makanan yang tinggi karbohidrat, lemak, dan protein akan meningkatkan kadar glukosa darah di dalam tubuh. Kadar glukosa darah yang meningkat akan memacu penyakit Diabetes Mellitus. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang pengaturan pola konsumsi makan yang sehat untuk lansia dan pengukuran kadar glukosa darah. Metode penyuluhan dilakukan dengan menggunakan oral presentation dan komunikasi secara langsung. Metode untuk mengetahui kadar glukosa darah dilakukan dengan menggunakan rapid test (menggunakan BS). Hasil menunjukkan bahwa pemberian penyuluhan pengaturan konsumsi makanan yang sehat memberikan dampak yang positif ditunjukkan dengan menurunnya kadar glukosa darah pada masyarakat lansia di wilayah kerja puskesmas kassi-kassi sebelum penyuluhan dan setelah penyuluhan.

ABSTRACT

A person's unbalanced and irregular eating pattern can result in various degenerative diseases. Foods that are high in carbohydrates, fat and protein will increase blood glucose levels in the body. Increased blood glucose levels will trigger Diabetes Mellitus. The aim of this community service is to provide information and knowledge about managing healthy eating patterns for the elderly and measuring blood glucose levels. The extension method is carried out using oral presentations and direct communication. The method for determining blood glucose levels is carried out using a rapid test (using BS). The results showed that providing counseling on healthy food consumption regulations had a positive impact, as indicated by the reduction in blood glucose levels in the elderly community in the working area of the Kassi-Kassi health center before the counseling and after the counseling.



PENDAHULUAN

Pada masyarakat yang sudah memiliki usia lanjut, kebutuhan makanan dan gizi akan berbeda dengan kebutuhan makanan dan gizi orang dewasa. Masyarakat lansia telah mengalami perubahan fisiologi dan sistem metabolismenya sehingga kebutuhan gizi juga berubah. Kebutuhan protein bagi orang dewasa muda pada otot adalah 30-35%, jumlah ini dapat meningkat mencapai 45% (Rukmana, Sulistyawati, and Herawati 2019). Kebutuhan protein tersebut akan turun sampai <27% ketika sudah berusia lanjut. Kebutuhan karbohidrat untuk lansia antara 40-60% dari total energi yang dibutuhkan. Kebutuhan lemak untuk lansia adalah 25% dari total kebutuhan energi, kemudian konsumsi lemak jenuh tidak lebih dari 10% serta total kolesterol <200 mg/hari (Amran, Kusumawardani, and Supriyatiningih 2010).

Pengaturan konsumsi makanan yang sehat merupakan kebiasaan menerima asupan makanan dalam jumlah tertentu, waktu tertentu dan jenis makanan tertentu pada seseorang (Melitus and Klinik 2021). Umur, aktivitas, budaya, selera, dan keadaan ekonomi dari setiap individu akan mempengaruhi pemilihan jenis, jumlah dan waktu makan. Nutrisi yang didapatkan pada makanan sangat bermanfaat untuk mencegah infeksi penyakit dan menjaga kesehatan (Pandai 2020). Beberapa dampak yang diakibatkan karena kesalahan pengaturan konsumsi makanan yang sehat yaitu: kekurangan nutrisi, kelebihan makan atau mengonsumsi makanan yang kurang seimbang dan tidak sehat. Bahkan, kematian akibat penyakit yang timbul karena pola makan yang salah / tidak sehat belakangan ini cenderung meningkat (Hamel 2015).

Penyakit degeneratif akan terpicu apabila pola makan dari seseorang tidak teratur dan tidak seimbang. Masyarakat di Indonesia harus selalu menjaga pengaturan konsumsi makanan yang sehat meliputi; jadwal makan, jenis makanan, dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh setiap individu. Kadar glukosa darah akan cenderung meningkat setelah seseorang makan makanan tertentu karena makanan tersebut memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol. Diabetes Millitus dapat terjadi karena tingginya nutrisi makanan seperti karbohidrat/gula, protein, lemak, dan energi yang dikonsumsi oleh seseorang. Semakin tinggi asupan makanan maka semakin besar juga kemungkinan terjadinya Diabetes Mellitus (Kesehatan and Vol 2023). Beberapa penyakit yang lainnya karena kurangnya memperhatikan pengaturan konsumsi makanan yang sehat diantaranya adalah; kanker, osteoporosis, hiperkolesterolemia, arteri koroner, sirtrosis, dan beberapa penyakit kardiovaskuler (Bistara 2018).

Diabetes Millitus merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya terus meningkat di Indonesia. Kasus Diabetes Millitus di Indonesia merupakan tertinggi ke sepuluh di dibandingkan dengan negara-negara lain di Dunia. Diperkirakan kasus Diabetes Mellitus di Indonesia akan mencapai 21,3 juta orang pada tahun 2030. Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit yang mengancam kehidupan masyarakat. Penduduk Dunia diperkirakan mengidap penyakit DM antara 12%-20% dengan tingkat kematian dapat mencapai sepuluh detik per orang dapat meninggal dunia karena komplikasi dari DM. Peningkatan angka kejadian Diabetes Mellitus di Indonesia dari 1,1% di tahun 2007 dan 2,1% pada tahun 2013 (Amelia et al. 2022). Tingginya prevalensi dan angka kejadian penyakit Diabetes Mellitus ini mengakibatkan perlunya dilakukan pengecekan kadar glukosa darah secara rutin pada warga masyarakat di Indonesia, khususnya di daerah Mojosoong Surakarta.

Glukosa merupakan salah satu karbohidrat penting yang kebanyakan diserap ke dalam aliran darah berbentuk glukosa dan gula lain. Karbohidrat yang telah diserap tubuh kemudian diubah menjadi glukosa didalam hati. Glukosa merupakan salah satu bentuk karbohidrat yang berfungsi untuk menghasilkan energi. Kadar glukosa darah memiliki hubungan yang sangat erat dengan penyakit Diabetes Mellitus. Kadar glukosa darah ≥ 200 mg/dL kemudian diikuti dengan timbulnya polifagia, polidipsia, poliuria, dan penurunan berat badan. Kadar glukosa darah yang meningkat dan timbulnya gejala tersebut merupakan salah satu teknik dalam mendiagnosa Diabetes Mellitus (Idris, Jafar, and Indriasari 2014).

Glukosa darah berasal dari makanan atau sumber makanan yang mengandung karbohidrat. Karbohidrat di dalam tubuh dilakukan proses pemecahan menjadi bentuk yang lebih sederhana berupa monosakarida atau glukosa. Kadar glukosa darah yang tinggi mengakibatkan terjadinya sekresi insulin di dalam tubuh untuk menurunkan konsentrasi gula di dalam darah ("Hubungan Kadar Vitamin D Dan Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes" 2021). Oleh sebab itu, salah satu cara untuk menurunkan kadar glukosa darah dan menurunkan resiko penyakit Diabetes Mellitus adalah dengan cara diet (menjaga pola makan yang sehat). Diet di masyarakat masih perlu terus digalakkan dan terus perlu dilakukan penyuluhan serta pembelajaran untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat tersebut, dalam hal ini kita melakukan penyuluhan tentang pola makan sehat pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-kassi, kota Makassar, Sulawesi Selatan. Tujuan dari penyuluhan ini adalah untuk memberikan pemahaman pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-kassi, kota Makassar, Sulawesi Selatan disertai dengan pengecekan konsentrasi glukosa darah untuk mengetahui kadar glukosa darah semua Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-kassi, kota Makassar, Sulawesi Selatan.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang dipakai dalam melaksanakan kegiatan pengabdian ini menggunakan dua metode. Metode yang pertama yaitu dengan melakukan pendidikan pada masyarakat. Pendidikan masyarakat dilakukan dengan melakukan penyuluhan secara langsung (oral presentation) dengan tema pengaturan pola konsumsi makan yang sehat untuk lansia. Metode yang kedua adalah dengan melakukan pengukuran konsentrasi glukosa darah sebelum dilakukan penyuluhan dan setelah dilakukan penyuluhan. Pemeriksaan glukosa darah setelah penyuluhan dilakukan dua minggu setelah pemberian penyuluhan dilakukan.

Pengabdian ini bersifat deskriptif dengan rancangan cross sectional study. Subjek merupakan Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-kassi, kota Makassar, Sulawesi Selatan. Pengabdian dilakukan selama bulan Agustus 2023 sampai September 2023. Penyuluhan dan konsultasi tentang pengaturan konsumsi makanan yang sehat dilakukan secara oral presentation dan komunikasi langsung dengan warga. Pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan dengan menggunakan alat glucometer merk Easy Touch dan Nesco. Hasil pemeriksaan di catat pada kartu catatan kesehatan warga dan kartu tersebut dibawa lagi saat pemeriksaan berikutnya. Data pengukuran konsentrasi kadar glukosa darah kemudian dikumpulkan dan diolah untuk mendapatkan konsentrasi glukosa darah sewaktu pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-kassi, kota Makassar, Sulawesi Selatan. Data

diolah secara manual dan komputerisasi serta disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan melakukan perizinan dan survey pada perwakilan Pegawai Puskesmas Kassi-kassi. Pada tahap survey ini kita melakukan pendekatan terhadap lansia khususnya lebih mendalami kondisi kesehatan lansia. Setelah mendapatkan izin dari puskesmas kassi-kassi bulan Agustus 2023, tim melanjutkan agenda kegiatan berikutnya yaitu melakukan pengambilan darah rutin pada lansia. Pengambilan darah rutin dilakukan pada pagi hari. Pengambilan darah dilakukan pada pagi hari dengan harapan seluruh warga belum makan pagi (sarapan) sehingga kadar glukosa darah belum terpengaruh dengan karbohidrat (makanan) yang dikonsumsi.



Gambar 1. Pengambilan darah dan pengukuran kadar glukosa darah

Hasil pengukuran kadar glukosa darah pada masing-masing warga kemudian dilakukan pencatatan oleh tim. Masing-masing warga yang melakukan pengecekan kadar glukosa darah mendapatkan kartu sehat. Kartu sehat tersebut diberikan untuk mengontrol kondisi kesehatan warga serta sebagai catatan riwayat kadar glukosa darah dari masing-masing warga. Setelah pengecekan darah selesai maka dilakukan penyuluhan dengan tema pengaturan pola konsumsi makan yang sehat untuk lansia (Gambar 2).

Penyuluhan kepada masyarakat bertujuan untuk mendidik masyarakat, memberikan informasi kepada masyarakat, dan harapannya adalah meningkatkan status kesehatan masyarakat. Hasil pengecekan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian penyuluhan tentang “Pengaturan Konsumsi Makanan Sehat untuk Lansia” dapat dilihat pada Tabel 1.



Gambar 2. Penyuluhan kepada masyarakat tentang pengaturan konsumsi makanan sehat untuk lansia

Tabel 1. Hasil pengecekan kosentrasi glukosa darah sebelum dan setelah pemberian penyuluhan.

No.	Nama	Kadar gula darah sebelum penyuluhan (mg/dl)	Kadar gula darah setelah penyuluhan (mg/dl)
1	Budi	123	111
2	Dami	192	162
3	Murwanti	201	152
4	Handayani	166	141
5	Subandi	370	280
6	HeriSupardi	196	134
7	Daruki	190	110
8	Bambang	128	96
9	Murti	243	215
10	Suharto	224	200
11	Aman	165	134
12	Tri Handoyo	210	197
13	Hartini	128	94
14	Parsih	178	103
16	Andi	239	156
17	Sumarni	179	120
18	Yanti	162	132
19	Tini	155	110
20	Arya	136	98
21	Haryanto	189	146
22	Dwi	211	200

23	Sapta	250	230
24	Warsi	200	200
25	Wiji	198	178

Hasil pemberian penyuluhan pada masyarakat yang diberikan pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-kassi, kota Makassar, Sulawesi Selatan, menunjukkan bahwa dengan adanya penyuluhan tersebut terjadi penurunan nilai glukosa darah (Tabel 1). Data yang didapatkan terdapat 25 responden yang melakukan pengukuran konsentrasi glukosa darah sebelum dan setelah penyuluhan dan semua responden menunjukkan penurunan glukosa darah dari sebelumnya. Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa Bapak Andi mengalami penurunan kadar glukosa darah secara singkat. Hal tersebut dapat terjadi karena sebelum tes pertama ternyata Bapak Andi telah minum teh manis sebelum tes kadar glukosa darah. Teh manis mengandung glukosa yang dapat memacu peningkatan kadar glukosa darah di dalam tubuh, sehingga ketika dilakukan tes glukosa darah, kadarnya akan meningkat. Sementara pada tes kedua Bapak Andi dalam keadaan puasa sehingga kadar glukosa darah lebih rendah.

Hasil sebelum dilakukan penyuluhan tentang pengaturan konsumsi makanan sehat untuk lansia menunjukkan bahwa terdapat beberapa orang yang terdiagnosa penyakit Diabetes Mellitus. Hal tersebut dapat dilihat karena kadar glukosa darah seseorang ≥ 200 mg/dl (Ilmiah and Kesehatan 2020). Orang yang mengalami Diabetes Mellitus maka harus senantiasa menjaga pola makannya. Kebutuhan kalori seorang yang mengalami DM dengan berat badan normal tidak boleh melebihi kebutuhan kalori normal yaitu 1500 kal (Norma et al. 2023).

Pola makan merupakan salah satu cara untuk melakukan mengatur jumlah dan jenis asupan makanan yang masuk di dalam tubuh. Pola makan sangat menentukan dalam penentuan status gizi dan kesehatan serta pencegahan atau penyembuhan dari suatu penyakit. Pola makan harus dipahami oleh pasien yang menderita Diabetes Mellitus atau lansia non-diabet. Pola makan sangat penting dalam memelihara dan menjaga tubuh agar tetap sehat, terjaga stamina serta menjaga pola asupan gizi tubuh (Susanti dan Bistara, 2018). Selain pola makan, jenis asupan yang perlu diperhatikan oleh lansia Diabetes Mellitus dan non-diabet adalah asupan makanan tinggi serat (Negara, Wayan, and Jiryantini n.d. 2022).

Serat pangan merupakan komponen utama penyusun dinding sel tanaman seperti pada buah, sayur, sereal, serta umbi. Komponen serat pangan meliputi polisakarida yang tidak dapat dicerna. Serat disebut memiliki efek hipoglikemik karena mampu memperlambat pengosongan lambung, mengubah peristaltik lambung, memperlambat difusi glukosa, menurunkan aktifitas amilase akibat meningkatnya viskositas isi usus, serta menurunkan waktu transit yang mengakibatkan pendeknya absorpsi glukosa dan berpengaruh terhadap peningkatan sekresi insulin dan pemakaian glukosa oleh sel hati. Tidak hanya kadar glukosa, namun kadar trigliserida diketahui juga dipengaruhi oleh asupan serat. Serat diketahui akan mengikat lemak sehingga penyerapan lemak akan terganggu. Serat juga akan mengikat asam empedu sehingga membentuk misel yang akan dikeluarkan melalui feses (Promkes 2021). Beberapa jenis makanan yang mempunyai kandungan serat tinggi diantaranya: kangkung, daun bawang prei, daun seledri, bunga kol, daun kemangi, daun singkong, daun melinjo, kacang panjang, daun kelor. Beberapa jenis buah-buahan yang mempunyai serat tinggi diantaranya:

tomat, nangka, anggur, jambu biji, belimbing, kedondong, apel, jeruk, stroberi. Beberapa makanan pengganti nasi yang tinggi serat: beras hitam, beras merah, gandum, jagung, kentang, ganyong, singkong, sukun, tales. Makanan-makanan yang tinggi serat tersebut telah terbukti secara eksperimen dapat menurunkan kadar gula pada penderita Diabetes Mellitus (Manusia n.d. 2016).

Jenis asupan makanan yang sangat diperlukan oleh Lansia meliputi: 30% dari nasi, 20% lauk-pauk, 20% buah dan 30% sayuran. Jadwal pengaturan makan yaitu sarapan pukul 06.00-07.00, makanan selingan pagi pukul 09.00-10.00, makan siang dapat dilakukan pada jam 12.00-13.00, makanan selingan siang dapat dilakukan pada jam 15.00-16.00, makan malam pukul 18.00-19.00, dan makanan selingan malam dapat dilakukan pada jam 21.00-22.00. Penderita Diabetes Mellitus dianjurkan untuk makan dengan jumlah kalori sedikit dan sering, serta tidak baik jika makan dalam porsi yang banyak namun jarang makan. Kebutuhan konsumsi makanan untuk penderita DM yaitu: sarapan (20%), selingan pagi (10%), makan siang (25%), selingan siang (10%), makan malam (25%), selingan malam (10%) (Fiber 2016).

Pola makan yang baik pada Lansia dapat mempengaruhi kadar glukosa darah tubuh, sehingga dapat menurunkan risiko adanya penyakit Diabetes Mellitus. Penyakit diabetes mellitus adalah salah satu penyakit degeneratif tidak menular yang terjadi karena gangguan metabolisme di dalam tubuh. Penyakit DM dapat terjadi karena sel beta di dalam pankreas tidak dapat mensekresikan hormon insulin. Hormon insulin memiliki fungsi sebagai pengubah glukosa darah menjadi glukagon di dalam hati. Hormon insulin akan menetralkan naiknya glukosa darah sehingga menormalkan kembali kadar glukosa dalam darah. Pada penderita DM hormon insulin diproduksi dalam jumlah yang lebih kecil atau tidak disekresikan, sehingga terjadi peningkatan glukosa di dalam darah.

Penderita Diabetes Mellitus memiliki kecenderungan glukosa darah yang tidak stabil. Kadar glukosa darah akan mengalami kenaikan secara drastis setelah mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat dan gula. Oleh karena itu, penderita DM sangat perlu mengatur pola makan yang baik, sebagai salah satu cara pencegahan kenaikan glukosa darah. Lansia juga perlu melakukan pengaturan konsumsi makanan untuk menjaga kesehatan, asupan gizi dan stamina tubuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan tentang pengaturan pola konsumsi makanan sehat dan pemeriksaan kadar glukosa darah pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-kassi, kota Makassar, Sulawesi Selatan dapat disimpulkan bahwa, masih diperlukan sosialisasi dan penyuluhan pola konsumsi makanan sehat dan pemeriksaan kadar glukosa darah karena dengan adanya penyuluhan ini masyarakat jadi lebih memahami tentang asupan gizi yang sesuai serta dapat mengontrol pola makanan yang seimbang untuk tubuhnya. Pada pemeriksaan kadar glukosa darah sesudah pemberian penyuluhan didapatkan kadar glukosa darah yang cenderung menurun, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan ini berdampak positif bagi Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-kassi, kota Makassar, Sulawesi Selatan.



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Tuhan yang maha kuasa karena atas keridhoanNya dan kebaikanNya sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dan berjalan dengan lancar. Tim juga mengucapkan terima kasih kepada kepala puskesmas kassi-kassi beserta warga karena telah menerima dan memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada semua warga lansia yang telah bersedia menjadi peserta dalam kegiatan ini, serta untuk seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan kepeduliannya untuk menyukseskan acara ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Muharina, Sofiana Nurchayati, Veny Elita, Progam Studi, Ilmu Keperawatan, and Universitas Riau. 2002. "DALAM MENJALANI DIET." 1–10.
- Amran, Yuli, Riastuti Kusumawardani, and Nita Supriyatiningih. 2010. "Food Intake Determinant Factor Among Elderly." 255–60.
- Bistara, Difran Nobel. 2018. "Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus." 3(1): 29–34.
- Fiber, Dietary. 2016. "Serat Makanan Dan Peranannya Bagi Kesehatan (." 1(November): 45–54.
- Hamel, Rivelino S. 2015. "No Title." 3.
- "HUBUNGAN KADAR VITAMIN D DAN PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES." 2021. 2014(1): 532–42.
- Idris, Andi Mardhiyah, Nurhaedar Jafar, and Rahayu Indriasari. 2014. "POLA MAKAN DENGAN KADAR GULA DARAH PASIEN DM TIPE 2 Diet and Blood Sugar Levels of Type 2 DM Patient." 211–18.
- Ilmiah, Jurnal, and Ilmu Kesehatan. 2020. "(3) 1)2)3)." 8487(2): 222–34.
- Kesehatan, Jurnal, and Indonesia Vol. 2023. "Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia Vol 19 No 1 Maret 2023." 19(1): 52–60.
- Manusia, Perilaku. "Modul 1. 2022"
- Melitus, Diabetes, and D I Klinik. 2021. "No Title."
- Negara, I G N M Kusuma, Ni Wayan, and Serly Jiryantini. "Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali , Jalan Tukad Balian No 180 Renon , Denpasar - Bali E - Mail : Igmkusumanegara75@gmail.com." (180) 2022.
- Nomor, Volume, Perawat Pada, Kasus Kecelakaan, Lalu Lintas, and D I Igd. 2023. "Jurnal Penelitian Perawat Profesional." 5: 645–56.



Pada, Hipertensi, Usia Tahun, and D I Wilayah. 2020. "KERJA PUSKESMAS BANDARHARJO TAHUN 2019."

Promkes, Diabetusmelitus Pasca. 2021. "Vol. 4 No.2 September-November Tahun 2021 <https://ejurnal.husadakaryajaya.ac.id/index.php/JPMah>." 4(2).

Rukmana, Rizal Maarif, Dewi Sulistyawati, and Ratna Herawati. 2019. "JURNAL CEMERLANG : Pengabdian Pada Masyarakat SEHAT DAN PEMERIKSAAN GLUKOSA DARAH DI KELOMPOK POSYANDU LANSIA RW 18 PERUMNAS MOJOSONGO , SURAKARTA , JAWA TENGAH JURNAL CEMERLANG : Pengabdian Pada Masyarakat." 2(1): 1–12.