

PEMERIKSAAN KADAR GULA DARAH PADA MASYARAKAT DESA UJUNG LABUHAN NAMORAMBE

Sanna Kamisna Royani Purba¹, Atri Gustiana Gultom², Radina Yuni Mahesa Ginting³,
Fani Nuryana Manihuruk⁴, Liber Napitupulu⁵
^{1,2,3,4,5}D III Analis Kesehatan, STIKes Senior Medan
Email : radinagrاندina@gmail.com

Abstrak

Penyakit degenerative merupakan penyakit yang dapat merusak sel-sel tubuh sifatnya menahun berlangsung seumur hidup. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas hidup penderitanya, salah satu penyakit degenerative yang paling banyak diderita para lansia ada diabetes mellitus. Tujuan dari pengabdian masyarakat di Desa Ujung Labuhan Namorambe adalah upaya preventif dan pencegahan terjadinya dampak terparah dari penyakit diabetes mellitus dan penyebarannya keseluruh tubuh. Pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari dua kegiatan penyuluhan tentang kesehatan penyuluhan tentang penyakit degenerative dan pemeriksaan kadar gula darah pada masyarakat Desa Ujung Labuhan Namorambe. Hasil kegiatan yang didapatkan tekanan darah sistolik < 130mmHg mayoritas berjumlah 50% (50 orang) dan tekanan darah diastolic < 90 mmHg mayoritas berjumlah 67% (22 orang), memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) berjumlah 15 orang dengan > 60 kg/m² (obesitas). Dalam pemeriksaan kadar gula darah sewaktu <140 mg/dl sebanyak 8 orang (26%), 141-200 mg/dl sebanyak 7 orang (24%) dan > 200 mg/dl 15 orang (50%). Pentingnya melakukan cek kesehatan secara berkala difaskes-faskes yang telah disediakan oleh pemerintah.

Kata kunci : Penyakit Degeneratif, Tekanan Darah, Kadar Gula Darah Sewaktu.

Abstract

Degenerative disease is a disease that can damage body cells and lasts for a lifetime. This can affect the sufferer's quality of life, one of the degenerative diseases that most elderly people suffer from is diabetes mellitus. The aim of community service in Ujung Labuhan Namorambe Village is to prevent and prevent the worst impacts of diabetes mellitus and its spread throughout the body. This community service consists of two health education activities, education about degenerative diseases and checking blood sugar levels in the community of Ujung Labuhan Namorambe Village. The results of the activity showed that the majority had systolic blood pressure < 130 mmHg, amounting to 50% (50 people) and diastolic blood pressure < 90 mmHg, the majority amounting to 67% (22 people), 15 people had a Body Mass Index (BMI) with > 60 kg/m² (obesity). In the examination, blood sugar levels were <140 mg/dl for 8 people (26%), 141-200 mg/dl for 7 people (24%) and > 200 mg/dl for 15 people (50%). It is important to carry out regular health checks at the health facilities provided by the government.

Keywords: Degenerative Diseases, Blood Pressure, Blood Sugar Levels.

PENDAHULUAN

Degeneratif merupakan proses berkurangnya fungsi sel saraf secara bertahap tanpa sebab yang diketahui. Kondisi ini berakibat pada sel saraf yang sebelumnya berfungsi normal menjadi lebih buruk sehingga tidak berfungsi sama sekali. Degeneratif menunjukkan proses yang lebih cepat dari kerusakan neuron, myelin dan jaringan dengan akibat timbulnya produk-produk degeneratif dan reaksi penghancuran sel yang hebat. Penyakit seperti itu menunjukkan adanya penurunan daya tahan sel saraf dan mengakibatkan kematian sel lebih cepat (Suiraoaka, I. 2016)

Perubahan gaya hidup hal konsumsi makanan ini terutama dipicu oleh peningkatan di sektor pendapatan ekonomi, kesibukan kerja yang tinggi dan promosi makanan trendy asal barat, utamanya fast food yang populer di Amerika dan Eropa, namun tidak diimbangi dengan pengetahuan dan kesadaran gizi. Akhirnya budaya makan berubah menjadi tinggi lemak jenuh dan gula, serta rendah serat dan rendah zat gizi mikro. Perubahan sosial ekonomi dan selera makan akan mengakibatkan perubahan pola makan masyarakat yang cenderung menjauhkan konsep makanan yang seimbang, sehingga berdampak negatif terhadap kesehatan dan gizi. Pola makan tinggi lemak jenuh dan gula, serta rendah serat dan rendah zat gizi mikro akan menyebabkan masalah kegemukan, gizi lebih, serta meningkatkan radikal bebas yang akhirnya mengakibatkan perubahan pola penyakit dari infeksi penyakit kronis non infeksi atau munculnya penyakit degeneratif.

Selama ini proses diagnosa penyakit dilakukan secara manual dengan bantuan seorang dokter. Dengan adanya masalah ini, perlu adanya sistem yang dapat menangani permasalahan tersebut. Pembuatan sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit degeneratif merupakan langkah tepat untuk mengatasi masalah ini. Dengan adanya aplikasi ini, pengguna dapat pat melakukan diagnosa penyakit secara terkomputerisasi tanpa bantuan dokter. Pasien dengan penyakit degeneratif di Indonesia selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun yaitu pada tahun 2007 sebanyak 9,4 % menjadi 13,3% pada tahun 2013 (Kementrian Kesehatan, 2018). Di Indonesia angka kejadian penyakit degenerative yaitu stroke sebanyak 1.236.825 orang, penyakit hipertensi sebanyak 84.345 orang, Diabetes Mellitus sebanyak 10 juta orang, penyakit jantung sebanyak 883.447 orang dan penyakit kanker sebanyak 330.000 (Kementrian Kesehatan, 2018).

Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, bahwa prevalensi stroke berdasarkan terdiagnosis tenaga kesehatan di Sumatera Utara didapatkan sebesar 6.6 %. Prevalensi stroke cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan pendidikan rendah baik yang didiagnosis nakes (16,5%) maupun diagnosis nakes atau gejala (32,8%) (Kementrian Kesehatan RI, 2013). Kadar glukosa darah yang tinggi dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, konsumsi makanan yang tinggi karbohidrat, dan kurangnya aktifitas fisik. Angka gula darah juga dapat dipengaruhi oleh hormon, diantaranya hormon tiroid, hormon epinefrin, hormon glukagon dan hormon insulin. Pada orang dewasa kadar gula darah normal berkisar antara 60-139 mg/dl sedangkan pada ibu hamil kadar gula darah normal >140mg/dl. Pada pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan metode glucose oxidase digunakan bahan pemeriksaan berupa darah kapiler dan sering diterapkan pada alat glukometer. Penggunaan darah kapiler lebih memudahkan pasien karena lebih mudah diambil, rasa sakit yang lebih sedikit, dan darah yang dipergunakan jumlahnya juga lebih sedikit. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk mengetahui kadar gula darah dan pencegahannya di masyarakat Desa Ujung Labuhan Namorambe.

METODE

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan pada kegiatan ini dengan melakukan pre planning, pemberian penyuluhan kesehatan, pemeriksaan indeks masa tubuh, pemeriksaan tekanan darah, gula darah di Desa Ujung Labuhan Namorambe tahun 2024.

2. Tahap Pelaksanaan

Sasaran utama dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah masyarakat di Desa Ujung Labuhan Namorambe usia lansia.

Pelaksanaan meliputi : 1. Memberikan penyuluhan kesehatan kepada warga terkait penyakit degeneratif yaitu penyakit diabetes dan dampak dari penyakit diabetes. Target kegiatan dalam penyuluhan ini adalah 30 peserta. Pada pemberian informasi kesehatan pertama dalam bentuk pendidikan kesehatan menggunakan LCD dan power point selama kurang lebih 30 menit dan sesi tanya jawab selama 15 menit. Penyuluhan kesehatan diarahkan untuk membantu pasien dan keluarga melakukan perawatan diri terhadap keluarga. 2. Pemeriksaan tekanan darah, gula darah. Pemeriksaan tekanan darah dilakukan dengan tensimeter air raksa. Pemeriksaan gula darah menggunakan alat cek gula darah digital. Pemeriksaan tekanan darah, gula darah sewaktu dilakukan oleh analis kesehatan. Pengambilan gula darah dilakukan dengan mengambil darah tepi pada ujung jari. Darah dimasukkan ke dalam strip test kemudian ditunggu beberapa detik, sehingga hasil terbaca oleh alat. Data tekanan darah, gula darah yang terbaca dicatat dalam form yang sudah disediakan.

3. Evaluasi

Pengumpulan data dengan mengisi hasil pemeriksaan pada saat warga Desa Labuhan Ujung Namorambe melakukan kunjungan kegiatan pengabdian kepada masyarakat meliputi usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, tekanan darah, kadar gula darah. Indikator keberhasilan kegiatan dilihat dari jumlah peserta yang hadir lebih dari 50% dari undangan dan proses kegiatan pelaksanaan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diikuti oleh lansia di Desa Labuhan Ujung Namorambe dan Dosen D III Analis Kesehatan STIKes SENIOR Medan. Kegiatan berlangsung dengan baik dan lancar dengan kehadiran 50% dari peserta undangan. Acara dibuka oleh Ka.Prodi D III Analis

Kesehatan dan dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan tekanan darah, indeks masa tubuh dan gula darah sewaktu.



Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan hasil pemeriksaan Tekanan Darah, Indeks Masa Tubuh (IMT), dan Gula Darah Sewaktu (n=30)

Karakteristik Responden	Frekuensi	%
Usia		
>50 tahun	5	17
>60 tahun	10	33
>70 tahun	15	50
Tekanan Darah Sistolik		
<130 mmHg	15	50
>130 mmHg	15	50
Tekanan Darah Diastolik		
< 90 mmHg	20	67
> 90 mmHg	10	33
Indeks Masa Tubuh		
> 40 kg/m ²	7	24
> 60 kg/m ²	15	50
> 80 kg/m ²	8	26
Gula Darah Sewaktu		
<140 mg/dl	8	26
141-200 mg/dl	7	24
>200 mg/dl	15	50

a. Usia

Diabetes melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat kekurangan hormon insulin. Penyakit ini sering dianggap hanya menyerang orang tua. Padahal, diabetes juga bisa terjadi pada kelompok usia dewasa muda (18-40 tahun). Beberapa penelitian menyatakan terjadinya peningkatan angka kejadian diabetes pada usia muda.

Di usia muda, kebanyakan orang cenderung mempunyai pola makan yang tidak sehat. Sebagai contoh, banyak anak muda yang lebih menyukai fast food dan makanan-makanan manis seperti donat, kue, hingga minuman boba dibandingkan mengkonsumsi makanan sehat. Diabetes lansia adalah penyakit kronis yang dialami orang berusia lanjut, diderita sekitar 33 persen orang berusia 65 tahun

dan lebih tua. Bentuk diabetes pada lansia yang paling umum adalah diabetes tipe 2. Faktanya, hampir setengah dari penderita diabetes tipe 2 adalah orang yang berusia 65 tahun atau lebih.

Lansia berisiko lebih besar mengalami komplikasi yang berhubungan dengan diabetes, termasuk hipoglikemia, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Makanya, penting untuk mempelajari gejala diabetes pada lansia. Hasil pemeriksaan didapatkan bahwa banyak lansia yang memiliki kadar gula darah yang tinggi karena pola hidup yang salah dimasa mudanya.

b. Tekanan Darah

Hasil pemeriksaan menunjukkan tekanan darah sistolik < 130 mmHg mayoritas berjumlah 50% (50 orang) dan tekanan darah diastolic < 90 mmHg mayoritas berjumlah 67% (22 orang). Peningkatan tekanan darah merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat melebihi tekanan darah normal. Panduan dari AHA mengatakan individu dikatakan mengalami hipertensi jika tekanan systole > 130 mmHg dan diastole > 90 mmHg (Whelton, 2017). Penyebab tekanan darah naik diantaranya kecepatan denyutan jantung, peningkatan resistensi pembuluh darah tepi dan peningkatan volume. Faktor gizi berhubungan dengan terjadinya hipertensi melalui berbagai mekanisme, faktor usia juga berperan, karena pada usia lanjut pembuluh darah cenderung menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang (Sudoyo dkk, 2006).

Beberapa peserta telah mengetahui dirinya terkena hipertensi tetapi tidak mematuhi aturan dokter untuk meminum obat setiap hari. Lebih dari 50% peserta tidak menyadari bahwa tekanan darah yang tinggi dapat mematikan diam-diam, dan mereka mengabaikan gejala-gejala didalam tubuhnya.

c. Indeks Masa Tubuh

Pemeriksaan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki berat badan yang overweight (> 60 kg/m²) bahkan ada yang memiliki berat badan (> 80 kg/m²). Penentuan status gizi yang digunakan adalah pembagiana berat badan dalam kg dengan tinggi badan dalam meter kuadrat dinyatakan dala indeks masa tubuh atau IMT.

Peningkatan prevalensi masyarakat yang mengalami overweight dan obesitas disebabkan oleh perubahan gaya hidup masyarakat yaitu asupan energi yang berlebih dan aktivitas fisik yang kurang. Overweight dan obesitas terjadi karena ketidak seimbangan antara energi yang dikonsumsi dengan yang dikeluarkan. Saat ini masyarakat lebih banyak mengkonsumsi makanan yang kaya energi seperti lemak dan gula, sedangkan aktivitas fisik rendah karena perubahan moda transportasi dan tuntutan dari pekerjaan (Budiyanto, A K. 2002).

d. Kadar Gula Darah Sewaktu

Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu > 200 mg/dl ada sebanyak 50% sebanyak 15 orang. Glukosa darah merupakan gula yang terdapat dalam darah yang dibentuk dari karbohidrat dalam makanan yang diserap dalam jumlah besar ke dalam darah serta dikonversikan di dalam hati. Glukosa dalam tubuh dipecah untuk menyediakan energi pada sel atau jaringan dan dapat disimpan sebagai energi dalam sel sebagai glikogen. Glukosa terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Kadar glukosa darah dapat dipengaruhi oleh dua hormon yang berasal dari pankreas yaitu insulin dan glukagon. Insulin diperlukan untuk permeabilitas membran sel terhadap glukosa dan untuk transportasi glukosa ke dalam sel. Tanpa insulin, glukosa tidak dapat memasuki sel.

Diabetes mellitus adalah suatu kondisi medis kronis yang berarti bahwa walaupun dapat dikontrol akan berlangsung seumur hidup. Dengan berjalannya waktu, diabetes dapat menurun pada kebutaan, gagal ginjal dan kerusakan syaraf. Diabetes juga suatu faktor penting dalam mempercepat pengerasan dan penyempitan dari arteri menjurus pada stroke, penyakit jantung koroner dan penyakit pembuluh darah besar lainnya. Diabetes mellitus salah satu penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan dengan cara diet, olahraga dan mengkonsumsi buah dan obat (Perkeni, 2011).

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Ujung Labuhan Namorambe berlangsung dengan baik dan lancar hal ini dapat dilihat 50% dari peserta yang diundang datang. Masyarakat begitu antusias dan meminta desanya didatangi kembali perenam bulan sekali karena mereka dapat mengontrol kesehatan secara berkala. Setelah dilakukan kegiatan di Desa Ujung Labuhan Namorambe diharapkan peningkatan kesadaran pentingnya menjaga dan mengontrol kesehatan juga mengubah pola gaya hidup, sehingga tidak terlambat dalam mengambil tindakan untuk keselamatan.

SARAN

Perlu diadakan pemeriksaan lanjutan tentang penyakit degenerative lainnya seperti pemeriksaan kolesterol, asam urat dan Hb. Pemeriksaan yang dilakukan ditambah dengan masyarakat usia muda dan pemeriksaan kesehatan bagi lansia. Diharapkan semua lansia memenuhi dan sadar akan pentingnya menjaga pola makan yang seimbang untuk kesehatan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami dari Dosen D III Analis Kesehatan STIKes SENIOR Medan mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada Ibu Pembina Yayasan STIKes SENIOR Medan beserta civitas STIKes SENIOR Medan dan masyarakat di Desa Ujung Labuhan Namorambe.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, I. (2009). Prevalensi dan Determinan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Perkampungan Nelayan (Studi Kasus di Kelurahan Mangkang Wetan Semarang). *Jurnal KEMAS*, 4(2):159-169.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- _____. (2018). Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta : Kementerian Kesehatan. Khumaeroh, N. (2016). Determinasi diri mahasiswa pengidap penyakit degeneratif (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Suiraoaka, I. (2016). Penyakit degeneratif. Yogyakarta: Nuha Medika. Mengenal, Mencegah Dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degenaratif, (Penyakit Degeneratif), 41–54.
- Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiati, S. (2006). Buku ajar ilmu penyakit dalam.
- Perkeni, A. (2011). Terapi gizi dan diet rumah sakit. EGC.
- Welthon F. F., Santoso, L. A., Barus, N. R., Pradana, G. A., & Estetika, C. (2013). Prehypertension and hypertension among young Indonesian adults at a primary health care in a rural area. *Medical Journal of Indonesia*, 22(1), 39-45.