EDUKASI PENGATURAN ASUPAN DAN POLA MAKAN UNTUK MENGENDALIKAN DIABETES BAGI KADER KELURAHAN TOMANG JAKARTA BARAT

Alexander Halim Santoso[1], Andreas Stefan Layardi [2], I Gusti Ngurah Pradipta Wisesa[3]
[1]Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Surel: alexanders@fk.untar.ac.id
[2] Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Surel: andreas.405190038@stu.untar.ac.id
[3] Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Surel: igusti.405190102@stu.untar.ac.id

ABSTRACT

Coronavirus Disease, or more popularly known as Covid-19 is still a pandemic today. Vaccination is a necessary action to increase the body's resistance. Co-morbid diseases such as diabetes mellitus are diseases that must be controlled before vaccination can be given. Dietary control is one step in controlling blood sugar levels in diabetics. Kelurahan cadres play an important role in improving the health status of the community in their target area. Cadres' knowledge of health problems and prevention and management efforts can help achieve optimal health status in the community. This service activity is intended for health cadres in Tomang Village, West Jakarta, which is the target area of the Faculty of Medicine, Tarumanagara University. This activity aims to increase the level of knowledge of cadres in terms of nutritional management in controlling blood sugar levels in diabetics, so that sufferers can be given the Covid-19 vaccination.

Keywords: Covid-19, Diabetes Mellitus, Diet, Vaccination, Cadres, Tomang Village

ABSTRAK

Penyakit *Coronavirus Disease,* atau yang lebih populer disebut sebagai Covid-19 masih merupakan pandemi hingga saat ini. Vaksinasi merupakan tindakan yang diperlukan untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Penyakit-penyakit ko-morbid seperti diabetes melitus adalah salah satu penyakit yang harus terkendali sebelum vaksinasi dapat diberikan. Pengendalian pola makan merupakan salah satu langkah dalam mengendalikan kadar gula darah penderita diabetes. Kader Kelurahan berperan penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di wilayah binaannya. Pengetahuan kader terhadap masalah kesehatan dan upaya pencegahan dan tatalaksananya dapat membantu tercapainya derajat kesehatan yang optimal pada masyarakat. Kegiatan Pengabdian ini ditujukan bagi kader kesehatan Kelurahan Tomang Jakarta Barat yang merupakan wilayah binaan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan kader dalam hal tatalaksana gizi dalam mengendalikan kadar gula darah penderita diabetes, sehingga penderita dapat diberikan vaksinasi Covid-19.

Kata kunci: Covid-19, Diabetes Melitus, Pola Makan, Vaksinasi, Kader, Kelurahan Tomang

1. PENDAHULUAN

Penyakit *Coronavirus Disease* 2019 (COVID-19) adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh virus *Corona* yang merupakan bagian dari genus *Severe Acute Respiratory Syndrome Human Coronavirus (SARS-HCoV)*. Penderita penyakit ini menunjukkan gejala gejala seperti batuk kering, sulit bernapas, dispnea, demam, kehilangan membau, hingga nafsu makan berkurang. Sebagian besar penderita dapat sembuh spontan, namun beberapa mengalami perburukan hingga menyebabkan kematian. Penyakit-penyakit metabolik seperti diabetes melitus, hipertensi, asma dapat memperberat gejala-gejala dan memperlama penyembuhan dari penderita.(C et al., 2020; Harapan et al., 2020). Vaksinasi merupakan suatu metode yang sederhana, aman, dan efektif dalam melindungi tubuh terhadap berbagai penyakit yang merugikan. Vaksin yang dimasukkan ke dalam tubuh melalui cara penyuntingan maupun penetesan akan merangsang tubuh membentuk daya tahan (antibodi) terhadap penyakit tertentu. Vaksin biasanya mengandung kuman yang dimatikan maupun yang sudah dilemahkan tidak akan menyebabkan tubuh seseorang beresiko menderita penyakit tersebut.(CDC, n.d.)

\

Berdasarkan data WHO (https://covid19.who.int/), infeksi Covid-19 telah menyebabkan lebih dari lima juta kematian di seluruh dunia. Kondisi ini menyebabkan para ilmuwan banyak melakukan penelitian-penelitian untuk menemukan vaksin yang potensial guna melindungi penduduk dunia dari infeksi Covid-19. Penemuan vaksin yang tepat diperkirakan dapat mengakhiri pandemi Covid-19. Sejak bulan April 2020, sebanyak 60 calon vaksin sudah ditemukan. Vaksin-vaksin ini berasal dari berbagai bahan dasar mencakup virus hidup yang dilemahkan, bagian dari protein, maupun asam nukleat. Masing-masing calon vaksin ini memiliki keuntungan dan kekurangan.(Soleimanpour & Yaghoubi, 2021).

Indonesia mulai meluncurkan program vaksinasi Covid-19 pada tanggal 13 Januari 2021 dimana Presiden Republik Indonesia merupakan orang pertama yang menerima vaksinasi. Vaksin yang digunakan adalah vaksin CoronaVac yang diproduksi oleh perusahan Sinovac Biotech, Cina. Berdasarkan data dari laman corona.jakarta.go.id (https://corona.jakarta.go.id/id) per tanggal 9 Februari 2022, didapatkan cakupan vaksinasi tahap 1 di DKI Jakarta adalah, 89,9%, vaksinasi tahap 2 sebanyak 72,9%. Secara nasional, cakupan vaksinasi 1 sebesar 89,9% dan vaksinasi tahap 2 sebesar 63,6%. Salah satu faktor penyebab belum tercapainya angka 100% adalah kondisi komorbid yang diderita oleh warga masyarakat, antara lain adalah diabetes melitus.

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik yang bila tidak dikendalikan dapat menyebabkan berbagai komplikasi hingga kematian. Jumlah penderita DM semakin meningkat, pada tahun 2019 dilaporkan ada sekitar 463 juta penduduk dunia yang menderita DM, dan diperkirakan pada tahun 2045 jumlah ini dapat meningkat hingga 700 juta. Penderita Covid-19 dengan penyakit komorbid seperti DM dapat mengalami komplikasi yang lebih berat dan risiko kematian menjadi lebih besar.(Abdi, Jalilian, Sarbarzeh, & Vlaisavljevic, 2020) Menurut kajian Iacobellis, kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) dan peradangan kronik pada DM memicu terjadinya perubahan kerja sistem imunitas.(Iacobellis, 2020). Asupan gizi yang sehat dan seimbang merupakan salah satu tatalaksana dalam pencegahan dan pengendalian diabetes. *American Dietetic Association* (ADA) merekomendasikan asupan karbohidrat yang berasal dari sumber makanan seperti buah, sayuran, gandum dengan memperhatikan jumlah karbohidrat yang diberikan per kali makan (*carbohydrate countring*). Selain itu juga dianjurkan untuk menggantikan makanan yang mengandung sukrosa, menghindari asupan energi yang berlebihan, mengonsumsi makanan berserat. Tatalaksana asupan lemak dan kolesterol dianjurkan bahwa asupan lemak jenuh dibatasi <7% dari total asupan kalori dalam sehari, asupan lemak-trans harus dikurangi, dan asupan kolesterol dibatasi <200 mg/hari. Setiap minggu dianjurkan untuk mengonsumsi daging ikan minimal 2 kali per minggu guna mendapatkan kecukupan asam lemak omega-3. Prinsip tatalaksana protein bagi penderita diabetes, direkomendasikan asupan protein sebesar 15-20% dari total asupan energi terutama pada penderita diabetes yang tidak mengalami gangguan ginjal.(Association, 2008)

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengarahkan pola asupan gizi yang sehat dan seimbang per kali makan mencakup makanan pokok dan sayur-sayuran sebanyak masing-masing 2/6 bagian, lauk pauk dan buah-buahan sebanyak masing-masing 1/6 bagian serta mengonsumsi air putih sebanyak 8 gelas per hari. Disamping menjalankan pola asupan tersebut, juga disarankan untuk melakukan pola hidup bersih sehat (PHBS) seperti mencuci tangan dengan sabun setiap kali mau makan, dan melakukan olahraga yang teratur selama 30 menit per hari.(Kemenkes, 2014)

\

Gambar 1. Isi Piringku

2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN

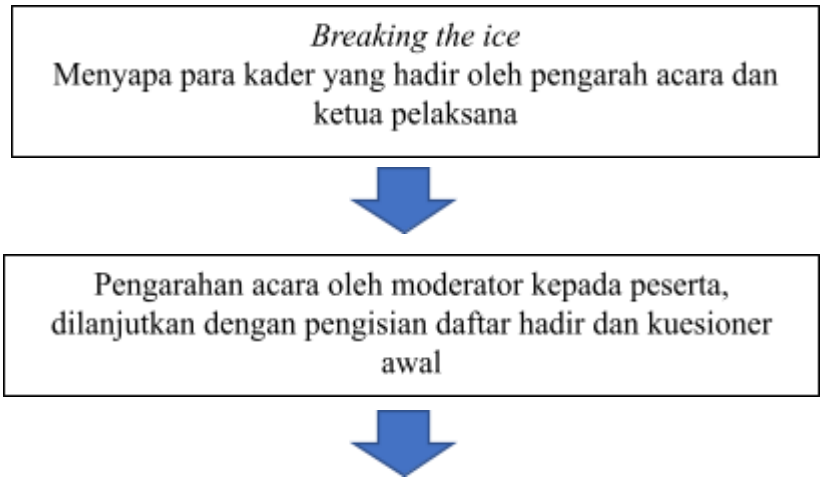
Persiapan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali dengan penentuan topik pengabdian oleh ketua pelaksana dan selanjutnya dibentuk tim pelaksana yang terdiri atas dosen dan mahasiswa. Langkah berikut yang dijalankan mencakup:

- Penyusunan proposal kegiatan pengabdian yang selanjutnya diajukan ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tarumanagara untuk mendapatkan persetujuan dan dana hibah.
- Melakukan kontak komunikasi dengan koordinator Kader Kelurahan Tomang untuk menyampaikan rencana pelaksanaan pengabdian serta menentukan tanggal dan jam pelaksanaan.
- Membuat dan mengirimkan surat permohonan izin kegiatan kepada Lurah Kelurahan Tomang Jakarta Barat
- Menyusun materi edukasi dan kuesioner pre dan pasca kegiatan yang berisikan sejumlah pertanyaan sebagai umpan balik pelaksanaan kegiatan.
- Melakukan rapat finalisasi dengan mahasiswa dan membentuk grup komunikasi dengan para kader Kelurahan Tomang untuk mempermudah koordinasi.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian akan dilaksanakan secara daring menggunakan aplikasi Zoom mengingat situasi Covid-19 di wilayah DKI Jakarta. Alur kegiatan direncanakan seperti terlihat pada gambar 2.



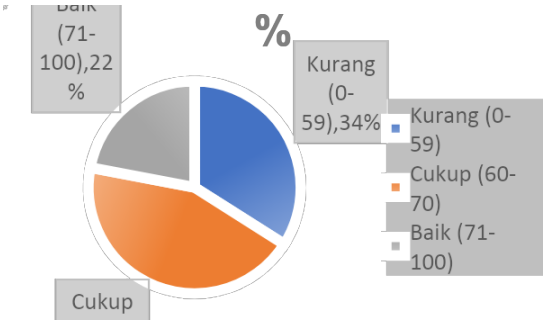
\

Gambar 2. Rencana Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu, 25 Juni 2022, bertempat di RPTRA Mandala, Kelurahan Tomang Jakarta Barat dengan jumlah peserta 50 orang kader dari 16 RW yang ada di Kelurahan Tomang, Jakarta Barat

Hasil pencapaian pengisian kuesioner yang dilakukan sebelum kegiatan berlangsung didapatkan 22% kader sudah baik pengetahuannya, 44% cukup pengetahuan mengenai asupan gizi untuk penderita diabetes (44%). Akan tetapi, sebanyak 34% peserta masih kurang pengetahuannya mengenai asupan gizi yang sehat dan seimbang untuk penderita diabetes.



Gambar 1. Hasil Pencapaian Pengisian Kuesioner oleh Kader Peserta

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit metabolik yang prevalensinya masih tinggi. Penyakit ini ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) yang disebabkan oleh berbagai faktor, mulai dari genetic hingga gaya hidup. Diperkirakan 90% penduduk dunia usia dewasa menderita penyakit DM tipe 2. Diabetes masih merupakan masalah kesehatan yang besar walaupun ada banyak perkembangan teknologi dan pengobatan terhadap penyakit ini.(Ojo, 2019).

\

Secara nasional diketahui, prevalensi diabetes melitus berdasarkan laporan dari Riskesdas 2018 adalah 2,0%. Angka prevalensi DM di provinsi DKI Jakarta dilaporkan 3,4% dan di wilayah Jakarta Barat dilaporkan 2,34%. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018; Tim Riskesdas 2018, 2019) Pengaturan pola dan asupan makanan menjadi kunci dalam pencegahan dan pengendalian penyakit ini. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) menganjurkan pola 3J-jumlah, jenis dan jadwal dalam hal pengaturan asupan dan pola makan pada penderita DM tipe 2.

Jumlah makanan yang dikonsumsi setiap kali makan oleh penderita DM tipe 2 dapat merujuk pada pengaturan "Isi Piringku". Isi Piringku menggambarkan porsi makan satu kali yang sebaiknya dikonsumsi oleh masyarakat. Pada "Isi Piringku" bahan makanan yang sebaiknya dikonsumsi adalah karbohidrat kompleks sebanyak 2/3 dari piring. Jenis karbohidrat yang dikonsumsi sebaiknya karbohidrat kompleks seperti beras merah, kentang, singkong. Sejumlah penelitian melaporkan penggantian karbohidrat dengan kacang-kacangan dan dilaporkan konsumsi kacang-kacangan dapat menurunkan berat badan dan kadar gula darah.(Hou et al., 2018) Separuh dari isi piringku adalah sayur-sayuran dan buah-buahan, dimana 2/3 bagian adalah sayur-sayuran dan 1/3 bagian adalah buah-buahan. Kemenkes-RI menganjurkan setidaknya dalam sehari mengkonsumsi 3-4 porsi sayuran dan 2-3 porsi buah-buahan. Satu porsi sayuran adalah 1 mangkok kecil, dan satu porsi buah adalah satu juring buah.Sisa 1/6 dari isi piringku berisi lauk pauk, dapat berasal dari hewani maupun nabati. Sebaiknya dalam satu kali makan tetap mengandung lauk pauk hewani dan nabati. Jumlah makanan yang dikonsumsi juga sebaiknya disesuaikan dengan status gizi dan aktivitas dari individu tersebut. Lauk pauk hewani merupakan sumber protein berkualitas tinggi namun juga mengandung lemak; sebaliknya lauk pauk nabati merupakan sumber protein berkualitas rendah. Kelebihan dari lauk pauk nabati, disamping tidak mengandung lemak, lauk nabati banyak mengandung vitamin, mineral, serat dan zat zat gizi lainnya yang bermanfaat dalam mengendalikan kadar gula darah penderita. Secara khusus penderita diabetes harus memperhatikan jumlah asupan karbohidrat yang dikonsumsi per kali makannya. Berdasarkan prinsip *"carbohidrat counting*" dianjurkan jumlah karbohidrat yang dikonsumsi per kali makan berkisar antara 45-60 g karbohidrat. Disamping itu, seorang penderita diabetes juga sebaiknya mengonsumsi karbohidrat yang tidak cepat meningkatkan kadar gula darah (makanan dengan indeks glikemik rendah)

Jenis makanan yang sebaiknya dikonsumsi oleh penderita diabetes adalah makanan yang sehat dan seimbang. Prinsip sehat merujuk pada konsumsi bahan makanan yang rendah karbohidrat sederhana (gula), rendah garam, dan rendah minyak. Kemenkes RI menganjurkan asupan gula dalam sehari tidak melebihi 50 g per hari (4 sendok makan), asupan minyak dibatasi 67 g per hari (5 sendok makan minyak), dan asupan garam tidak melebihi 1 sendok teh garam (sama dengan 2300 mg natrium). Penderita diabetes sebaiknya juga tetap mengonsumsi makanan sebanyak 3 kali makan utama dan mengonsumsi selingan 2-3 kali. Makanan selingan yang sebaiknya dikonsumsi oleh penderita diabetes seperti buah-buahan.

KESIMPULAN

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang dapat dikendalikan melalui pengaturan pola dan asupan makanan dengan menerapkan prinsip 3J – Jumlah, Jenis dan Jadwal. Kadar gula yang terkendali akan menyebabkan seorang penderita diabetes terhindari dari berbagai komplikasi akibat diabetes. Terkendalinya kadar gula darah juga membantu seorang penderita diabetes dapat diberikan vaksinasi Covid-19.

\

Kegiatan Pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan para kader Kelurahan Tomang Jakarta Barat sehingga dapat disampaikan kepada warga masyarakat Kelurahan Tomang.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Tarumanagara, Bapak Rektor Universitas Tarumanagara, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara serta mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara atas dukungan yang diberikan mulai dari persiapan sampai penyelenggaraan kegiatan pengabdian ini. Kami juga mengucapkan terima kasih untuk dukungan, bantuan dan kerjasama dari Ibu Lurah dan para kader Kelurahan Tomang Jakarta Barat yang sudah berpartisipasi dalam kegiatan ini. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh peserta yang telah mengikuti kegiatan bakti kesehatan ini, sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Abdi, A., Jalilian, M., Sarbarzeh, P. A., & Vlaisavljevic, Z. (2020). Diabetes and COVID-19: A systematic review on the current evidences. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *166*. https://doi.org/10.1016/J.DIABRES.2020.108347

Association, A. D. (2008). Nutrition Recommendations and Interventions for DiabetesA position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, *31*(Supplement_1), S61–S78. https://doi.org/10.2337/DC08-S061

C, S., Z, A., N, O., M, K., A, K., A, A.-J., … R, A. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery (London, England)*, *76*, 71–76. https://doi.org/10.1016/J.IJSU.2020.02.034

CDC. (n.d.). Immunization Basics. Retrieved February 9, 2022, from CDC website: https://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/imz-basics.htm

Harapan, H., Itoh, N., Yufika, A., Winardi, W., Keam, S., Te, H., … Mudatsir, M. (2020, May 1). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *Journal of Infection and Public Health*, Vol. 13, pp. 667–673. https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.03.019

Hou, Y. Y., Ojo, O., Wang, L. L., Wang, Q., Jiang, Q., Shao, X. Y., & Wang, X. H. (2018). A Randomized Controlled Trial to Compare the Effect of Peanuts and Almonds on the Cardio-Metabolic and Inflammatory Parameters in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nutrients*, *10*(11). https://doi.org/10.3390/NU10111565

Iacobellis, G. (2020). COVID-19 and diabetes: Can DPP4 inhibition play a role? *Diabetes Research and Clinical Practice*, *162*. https://doi.org/10.1016/J.DIABRES.2020.108125

Kemenkes. (2014). Pedoman Gizi Seimbang. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta.

Ojo, O. (2019). Dietary intake and type 2 diabetes. *Nutrients*, *11*, 2177. https://doi.org/10.3390/nu11092177

Soleimanpour, S., & Yaghoubi, A. (2021). COVID-19 vaccine: where are we now and where should we go? *Https://Doi.Org/10.1080/14760584.2021.1875824*, *20*(1), 23–44. https://doi.org/10.1080/14760584.2021.1875824

Tim Riskesdas 2018. (2019). *Laporan Provinsi DKI Jakarta Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

\