

Pola Makan Sadar Gizi: Upaya Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus melalui Pemanfaatan Body Fat Analysis (BIA) dalam Masyarakat

Fitrah¹, Ma'rifat Istiqah Mukty², A. Faizah Aprilia Putri³

¹ITEKES Tri Tunas Nasional

**Alamat korespondensi : Email : fitrahffg@gmail.com*

(Received 15 januari 2022; Accepted 3 Februari 2022)

Abstrak

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronis berupa gangguan metabolisme dengan peningkatan kadar gula darah. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa diabetes adalah kondisi jangka panjang yang serius dengan dampak besar pada kehidupan dan kesejahteraan individu, keluarga, dan masyarakat di dunia. Diabetes adalah salah satu dari 10 penyebab kematian teratas di dunia dan diperkirakan telah menyebabkan empat juta kematian secara global pada tahun 2017. Prevalensi global diabetes mellitus pada tahun 2019 diperkirakan mencapai 463 juta, meningkat menjadi 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045. Satu dari dua orang yang hidup dengan DM tidak tahu mereka memiliki DM. Ini mencerminkan peningkatan faktor risiko yang terkait dengan obesitas. Teknologi digital telah mengubah perawatan kesehatan secara global, seperti yang disaksikan oleh pertumbuhan di beberapa bidang kesehatan. Tujuan kegiatan ini untuk Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pola makan sadar gizi sebagai upaya pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus melalui BIA. Hasil : Penggunaan teknologi kesehatan digital dalam mendukung pengobatan masalah DM sangat penting dalam dunia kesehatan modern karena dapat berfungsi untuk meningkatkan kesehatan melalui aplikasi yang mengandung fitur informasi kesehatan yang berkaitan dengan diabetes. Teknologi digital menawarkan berbagai macam keuntungan dan manfaat yang memberikan solusi murah dan efektif untuk penanganan DM. Saran untuk penelitian mendalam, terutama penerapan Teknologi Digital dalam mendukung layanan DM yang berkualitas dan komprehensif.

Kata kunci : diabetes mellitus, Body Fat Analysis, sadar gizi

PENDAHULUAN

Menurut data pada tahun 2019, sebanyak 6,2% atau 10,7 juta dari seluruh penduduk Indonesia menderita penyakit diabetes. Melihat jumlah penduduk kita sebagai salah satu yang terbesar di dunia, Indonesia juga merupakan salah satu negara dengan jumlah penderita diabetes terbesar di dunia. Sebagai penyakit ketiga yang paling mematikan di Indonesia

setelah stroke dan penyakit jantung, dampaknya sudah sangat jelas bagi kita semua. Selain dengan obat-obatan, diabetes juga perlu ditangani dengan mengikuti pola makan khusus yang disebut terapi nutrisi medis. Melalui terapi ini, penderita diabetes dianjurkan untuk mengonsumsi makanan bergizi yang rendah lemak dan kalori agar kadar gula darah tetap terkontrol.

Bioelectrical impedance analysis (BIA) adalah alat yang menggunakan empat elektroda, dua di antaranya digunakan untuk menghantarkan arus sinusoidal 50 kHz ke tubuh dan sisanya digunakan untuk mengukur tegangan yang dihasilkan oleh tubuh untuk analisis impedansi.

Studi telah membuktikan penganalisis komposisi tubuh DSM-BIA InBody adalah alat yang efektif untuk mengelola resiko dan gejala diabetes pasien. Produk InBody tidak bergantung pada data empiris, oleh karena itu, profesional medis dapat memastikan bahwa output yang dihasilkan oleh perangkat secara akurat mencerminkan perubahan yang terjadi pada pasien.

TUJUAN

Adapun tujuan kegiatan ini antara lain :

1. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat:
 - ✓ Menyampaikan informasi yang akurat tentang pentingnya pola makan sehat dalam mencegah dan mengelola diabetes.
 - ✓ Menjelaskan hubungan antara komposisi tubuh, termasuk persentase lemak tubuh, dengan risiko diabetes mellitus.
2. Mendorong Perubahan Perilaku:
 - ✓ Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengadopsi pola makan yang seimbang dan sehat.
 - ✓ Mengajak masyarakat untuk membuat perubahan kecil dalam pola makan mereka yang dapat membantu mengurangi risiko diabetes.
3. Peningkatan Keterampilan Dalam Memilih Makanan:
 - ✓ Memberikan pengetahuan tentang cara membaca label nutrisi dan memilih makanan yang rendah gula dan rendah lemak.
 - ✓ Memberikan keterampilan praktis dalam mempersiapkan makanan sehat dan pilihan makanan yang sesuai dengan kebutuhan individu.
4. Peningkatan Keterlibatan dalam Monitoring Kesehatan Pribadi:

- ✓ Mengajak masyarakat untuk aktif memantau dan mengukur komposisi tubuh mereka sendiri melalui alat Body Fat Analysis (BIA).
- ✓ Mendorong masyarakat untuk terlibat dalam pemantauan dan manajemen gula darah mereka sendiri.

METODE

Lokasi Kegiatan

Pengabdian Kepada Masyarakat ini berlokasi di Puskesmas Leppangan Kabupaten Pinrang

Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Leppangan Kabupaten Pinrang

Jenis Kegiatan

Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi sebagaimana yang telah diuraikan sebelumnya, maka dalam kegiatan ini menggunakan metoda pendekatan yang dapat membantu dalam menyelesaikan masalah yang ada yaitu dengan melakukan metode penyuluhan

Tahapan Kegiatan

Kegiatan Pelaksanaan kegiatan ini terbagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tahap monitoring. Berikut adalah rincian tiap tahapan yang akan dilaksanakan:

1. Tahap Persiapan

Penyusunan proposal kegiatan penyuluhan

Penyusunan proposal dilakukan agar kegiatan yang dilaksanakan menjadi lebih teratur dan terarah. proposal ini meliputi semua hal-hal yang bersifat teknis, manajerial dan penjadwalan (*time schedule*).

Penyusunan materi edukasi tentang pola makan sadar gizi sebagai upaya pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus melalui pemanfaatan Body Fat Analysis (BIA) pada masyarakat

2. Tahap Pelaksanaan

penyuluhan tentang pola makan sadar gizi sebagai upaya pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus melalui pemanfaatan Body Fat Analysis (BIA) pada masyarakat berupa penjadwalan sesi edukasi, pelibatan semua pihak yang terkait, Presentasikan Temuan permasalahan, Diskusi Terbuka, Perkenalan Solusi yang Diusulkan, pendampingan penggunaan aplikasi, dan tindak lanjut

3. Tahap Evaluasi

Tahap Monitoring dan Evaluasi. Monitoring dilakukan secara intensif oleh tim pelaksana setiap kegiatan berlangsung untuk memastikan agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan sesuai rencana. Evaluasi dilakukan sejalan dengan monitoring, sehingga jika ada kendala akan segera diselesaikan.

HASIL

Kegiatan penyuluhan tentang pola makan sadar gizi sebagai upaya pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus melalui pemanfaatan Body Fat Analysis (BIA) dibawakan oleh Dosen Program Studi Gizi Institut Teknologi dan Kesehatan Tri Tunas Nasional secara umum berjalan lancar. Pihak manajemen Puskesmas Leppangan membantu mempersiapkan tempat dan mengkoordinir peserta. Tempat yang digunakan adalah ruang pertemuan Puskesmas Leppangan.

Tahapan dalam kegiatan ini terdiri dari :

1. Perencanaan:

- Identifikasi tujuan, sasaran, dan audiens target penyuluhan.
- Penyusunan materi dan agenda kegiatan berdasarkan kebutuhan dan tingkat pemahaman audiens.
- Koordinasi dengan pihak terkait seperti ahli gizi, dokter, dan pengelola alat BIA.

2. Persiapan:

- Siapkan materi penyuluhan berupa presentasi, brosur, dan contoh makanan sehat.
- Pastikan ketersediaan alat BIA dan pelatihan staf yang akan melakukan pengukuran.
- Siapkan ruang dan peralatan untuk kegiatan penyuluhan.

3. Pelaksanaan:

- Sambut peserta dan lakukan pendaftaran.
- Mulailah dengan sesi pengenalan dan pemahaman tentang Diabetes Mellitus, pola makan sehat, dan pentingnya komposisi tubuh.
- Lanjutkan dengan sesi demonstrasi penggunaan alat BIA dan penjelasan hasil yang mungkin diperoleh.
- Berikan informasi praktis tentang cara membaca label makanan, menghitung kalori, dan merencanakan menu makanan sehat.
- Sediakan waktu untuk tanya jawab dan diskusi interaktif.

4. Evaluasi:

- Lakukan evaluasi sederhana terhadap pemahaman dan kepuasan peserta terhadap kegiatan penyuluhan.

- Tinjau kembali keseluruhan kegiatan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, serta peluang perbaikan di masa mendatang.

5. Tindak Lanjut:

- Kirimkan materi penyuluhan dan informasi terkait kepada peserta melalui email atau media sosial.
- Tawarkan sesi konseling atau bimbingan pribadi kepada peserta yang membutuhkan lebih banyak dukungan.
- Tentukan rencana untuk melanjutkan kegiatan penyuluhan secara rutin atau mengadakan program lanjutan.

6. Monitoring dan Pemeliharaan:

- Lakukan pemantauan terhadap peserta untuk melihat perkembangan mereka dalam mengadopsi pola makan sehat dan memanfaatkan alat BIA.
- Perbarui materi dan metode penyuluhan sesuai dengan umpan balik dan evaluasi yang diperoleh.
- Jaga hubungan dengan peserta dan komunitas untuk memastikan keberlanjutan program dan dukungan yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Dari kegiatan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Penyuluhan dapat menjelaskan kepada peserta tentang prinsip kerja alat BIA, yang menggunakan arus listrik untuk mengukur komposisi tubuh, termasuk persentase lemak tubuh.
2. Peserta dapat diberikan demonstrasi langsung tentang cara menggunakan alat BIA dengan benar, sehingga mereka dapat memanfaatkannya secara efektif untuk memantau komposisi tubuh mereka sendiri
3. Peserta dapat mengakses konseling gizi dan dukungan psikologis melalui platform telemedicine atau konseling jarak jauh, yang memungkinkan mereka untuk mendapatkan bantuan tanpa harus datang ke klinik atau pusat kesehatan
4. Pemantauan Jarak Jauh: Dokter atau ahli gizi dapat memantau perkembangan peserta secara jarak jauh berdasarkan data yang diperoleh dari alat BIA dan aplikasi pelacakan makanan, sehingga memberikan intervensi yang lebih tepat waktu.

SARAN

Berikut adalah beberapa saran berupa rekomendasi untuk rencana tindak lanjut yang efektif:

1. Program Kelas Lanjutan:

- Selenggarakan kelas lanjutan atau workshop reguler yang membahas topik spesifik terkait dengan manajemen diabetes dan pola makan sehat, seperti pengelolaan stres, latihan fisik, atau memasak makanan sehat.

2. Sesi Konseling Individu:

- Tawarkan sesi konseling individu kepada peserta yang membutuhkan dukungan tambahan dalam mengubah pola makan mereka atau menginterpretasikan hasil BIA secara lebih mendalam.

3. Monitoring Berkala:

- Lakukan pemantauan komposisi tubuh peserta secara berkala dengan menggunakan alat BIA. Berikan umpan balik dan rekomendasi berdasarkan hasil pemantauan tersebut.

4. Kampanye Kesehatan Masyarakat:

- Gelar kampanye kesehatan masyarakat yang lebih luas tentang pentingnya pola makan sehat dan pengendalian diabetes, melibatkan komunitas lokal, sekolah, dan lembaga masyarakat lainnya.

5. Survei dan Evaluasi Lanjutan:

- Lakukan survei lanjutan atau evaluasi program secara berkala untuk mengukur dampak jangka panjang dari kegiatan penyuluhan dan mengidentifikasi area-area untuk perbaikan lebih lanjut.

REFERENSI

1. Adli (2021). Diabetes Mellitus Gestasional: Diagnosis dan Faktor Risiko. *Jurnal Medika Utama*, 03(01), 1545–1551.
2. Ahli Gizi Indonesia, P., & Dietsien Indonesia, A. (2019). *Penuntun Diet Dan Terapi Gizi Edisi 4* (Suharyanti, Budi Hartati, Triyani Kresnawan, & Sunarti (eds.); 4th ed.).
3. American Diabetes Association. (2020). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care*, 43(January), S14–S31.
4. Araujo, D. M., Cabral, C. P., de Arruda, K. G. I., Falcao, S. T. A. P., Silvia, D. A. 2012. Body fat assessment by bioelectrical impedance and its correlation with anthropometric indicators. *Nutricion Hospitalaria*. 27: 1999-2005.

5. Arini, F. A. 2010. Pengukuran Antropometri dan Hubungannya dengan “Golden Standard” Persen Lemak Tubuh. Bioelectrical Impedance Analysis: Studi Validasi Pada Anak Sekolah Dasar. Depok. Universitas Indonesia.
6. Awaliyah, F. N., & Yunita Dyah Puspita Santik. (2020). Kejadian diabetes melitus tipe i pada usia 10-30 tahun. Higeia Journal of Public Health Research and Development, 1(3), 84–94.
7. Eliza, A., Harmawati, & Gusli, E. (2020). Pengaruh Rebusan Daun Sirih Merah (Piper Crocatum) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. Seminar Nasional Syedza Saintika, 1–11. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/PSNSYS>
8. Erdana Putra, S., Agusti Sholikah, T., & Gunawan, H. (2020). Buku Saku Diabetes Melitus Untuk Awam Related papers PC-DM.
9. Fanani, A. (2020). Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Diabetes Mellitus. Jurnal Keperawatan, 12(3), 371–378.
10. Freedmant, S. D., Ogden, C. L., Blanck, H. M., Borrud, L. G., Dietz, W. H. 2013. The Abilities of Body Mass Index and Skinfold Thicknesses to Identify Children with Low or Elevated Levels of Dual Energy X-Ray Absoprtiometry-Determined Body Fatness. Journal Peditry. 163(1): 160- 166. Irawan, D. (2016). Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia. Universitas Indonesia, 1–121.
11. Isnaini, & Ratnasari. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah, 14(1), 59– 68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
12. Pitrida, G. (2019). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Terhadap Pasien Yang Datang Berobat Ke Klinik Asri Wound Medan Tembung Tahun 2019. Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan, 1–12.